

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar. (2020). Pengukuran dan Evaluasi Olahraga (Prosedur Pelaksanaan Tes Dan Pengukuran Dalam Olahraga Pendidikan dan Prestasi) (pertama). Deepublish.
- Ahmad, Muchlisin. (2020). Tes Pengukuran Olahraga. Banten: Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.
- Babu, M.S. & Kumar, P.P.P.S. (2014). Effect of continuous running fartlek and interval training on speed and coordination among male soccer players. *Journal Of Physical Education and Sports Management*, Vol. 1, No. 1, pp. 33-41
- Bompa, T. O., & Carrera, M. (2015). Conditioning young athletes. America: Human Kinetics
- Bompa, T.O. & Buzzichelli (2015). *Periodization Training for Sport*. Australia: Human Kinetics
- Fenanlampir, A. & Faruq. M. M., (2015). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Hanafi, Moh dkk. (2019). *Metodologi Kepelatihan Olahraga Tahapan & Penyusunan Program Latihan*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.
- Harsono. (2017). *Kepelatihan olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Hasyim & Saharullah (2019). *Dasar-Dasar Ilmu Kepelatihan*. Makasar: UNM
- Kadafi, Alan Panjalu & Irsyada, Machfud (2021). Analisis Kondisi Fisik Atlet Bola Voli Putra Blitar Mandiri Di Masa Pandemi Covid-19. *Evaluation Athlete Performance*. Vol 4(6). p.128-133
- Mulyadi, Dwi Yulia Nur & Pratiwi, Endang (2020). Pembelajaran Bola Voli. Palembang: Bening Media Publishing
- Nasuka. (2019). Pemain Bola Voli Prestasi. Semarang: LPPM Universitas Negeri Semarang
- PP. PBVSI. (2017). Peraturan Permainan Bolavoli 2017-2020. Jakarta: PP. PBVSI.

- Samsudin (2019). Model Pembelajaran Bolavoli. Jakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta
- Sidik, Dikdik Zafar; Pesurnay, Paulus L & Afari Luky (2019). Pelatihan Kondisi Fisik. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sujarwo. (2017). *Perkembangan Bola Voli Modern*. Jogjakarta: UNY Press
- Wardan, R, Apriyanto, T & Marani. I. N. (2020) Hubungan Koordinasi Mata Tangan, Kaki Dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Dig Pada Atlet Bola Voli Putri Fortius. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education* Vol. 4(23)
- Winarno, M.E et al. (2013) Teknik Dasar Bermain Bolavoli. Malang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang

Lampiran 1

Prosedur Pelaksanaan Tes Kondisi Fisik

A. Tes Kekuatan Otot Tungkai

1. Tujuan: Untuk mengukur kekuatan otot tungkai.
2. Alat: Alat yang digunakan dalam tes ini back and leg dynamometer.
3. Petugas: (1) pemandu tes dan (2) pencatat skor.



4. Pelaksanaan:

Peserta tes berdiri di atas back & leg dynamometer. Tali rantai pada alat diatur sesuai dengan posisi setengah jongkok dengan punggung tetap tegak lurus. Kedua lutut bengkok dan rantai diletakkan di antara kedua

tungkai, tangan memegang alat lurus ke bawah. Alat ditarik dengan menggunakan kekuatan otot tungkai tanpa bantuan otot tangan dan otot punggung. Tes ini dilakukan sebanyak dua kali

5. Penilaian:

Skor kekuatan Tarik atau kekuatan dorong terbaik dari dua kali percobaan dicatat sebagai skor dalam satuan kg, dengan tingkat ke telitian 0.5 kg



Norma Tes Kekuatan Otot Tungkai

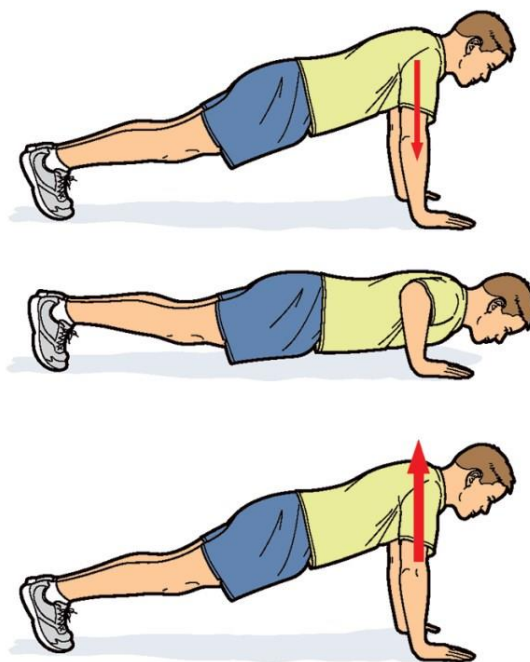
Klasifikasi	Hasil <i>leg dynamometer</i>	
	Putra	Putri
Baik Sekali	≥ 259.5	≥ 219.5
Baik	187 – 259	171.5 – 219
Sedang	127.5 – 187	127.5 – 171
Kurang	84.5 – 127	81.5 – 127
Sangat Kurang	≤ 84	≤ 81

(Sumber: Oce Wiriawan, 2011)

B. Tes Kekuatan Otot Lengan

Tes kekuatan otot lengan ini menggunakan push up test yang mempunyai tujuan untuk mengukur kekuatan otot lengan (Ngatman, dkk, 2017). Adapun cara melakukan tes ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa bersiap pada posisi push up.
2. Setelah aba-aba siswa melakukan gerakan push up sebanyakbanyaknya dalam waktu satu menit.
3. Nilai yang diperoleh dari banyaknya siswa melakukan push up selama satu menit dengan masing-masing diberikan kesempatan sebanyak dua kali kesempatan dan diambil nilai rata-ratanya.



Norma Tes Kekuatan Otot Lengan

Klasifikasi	Hasil Push Up	
	Putra	Putri
Baik Sekali	≥ 70	≥ 70
Baik	54 – 69	54 – 69
Sedang	38 – 53	35 – 53
Kurang	22 – 37	22 – 34
Sangat Kurang	≤ 21	≤ 21

(Sumber: Ngatman, dkk, 2017)

C. Tes Kecepatan

Pengukuran untuk memperoleh data mengenai kecepatan dilakukan dengan menggunakan tes lari *sprint* 50meter. Tes ini menggunakan validitas 0,980 dengan menggunakan uji instrumen menggunakan analisis butir dan reliabilitas 0,980 dengan menggunakan *test-retest*. Skor: dihitung waktu tempuh dalam melakukan lari sejauh 30meter dengan satuan detik (Sepdanius, dkk, 2019)

Alat dan fasilitas yang digunakan

1. Lapangan datar jarak minimal 80 meter, dibatasi garis *start* dan garis *finish* jarak 60meter dan lebar 1.22 meter.
2. Stopwatch, peluit, bolpoint dan formulir peserta
3. Bendera start

Pelaksanaan:

1. Dengan aba-aba “siap” testee siap lari dengan *start* berdiri, setelah aba-aba “yaak” bersamaan bendera *start* diangkat, testee lari secepat-cepatnya menempuh jarak 30 meter sampai melewati garis finish.
2. Kecepatan lari dihitung dari saat bendera diangkat atau saat aba-aba “yaak” sampai pelari melewati garis finish.
3. Kecepatan dicatat sampai dengan satuan detik.
4. Lakukan tes lari tersebut dua kali, setelah berselang satu kali pelari berikutnya / kelompok lari berikutnya dan kecepatan lari yang terbaik yang dihitung

Norma Tes Kecepatan

Klasifikasi	Hasil Lari 50 meter	
	Putra	Putri
Baik Sekali	≤ 6.7	≤ 7.7
Baik	6.8 – 7.6	7.8 – 8.7
Sedang	7.7 – 8.7	8.8 – 9.9
Kurang	8.8 – 10.3	10.9 – 11.9
Sangat Kurang	≥ 10.4	≥ 12

(Sumber: Sepdanius, dkk, 2019)

D. Tes Kelentukan

Pengukuran komponen kebugaran kondisi fisik kelentukan menggunakan instrumen terstandar, yaitu menggunakan *sit and reach test*



Prosedur pelaksanaan tes:

1. Peserta tes duduk di lantai dengan kedua kaki lurus menempel pada kotak tanpa alas kaki;
2. Selanjutnya, pelan-pelan bungkukkan badan dengan posisi lengan lurus ke depan sejauh-jauhnya menempel mistar dan sikap ini dipertahankan selama tiga detik;
3. Peserta tes diberi kesempatan dua kali; dan

4. Penilaian skor terjauh dari dua kali kesempatan dicatat sebagai skor dalam satuan cm.

Norma Tes Kelentukan

Klasifikasi	<i>Sit and Reach Test</i>	
	Putra	Putri
Baik Sekali	≥ 41	≥ 46
Baik	31 – 40	35 – 45
Sedang	21 – 30	26 – 34
Kurang	11 – 20	16 – 25
Sangat Kurang	≤ 10	≤ 15

(Sumber: Fenanlampir & Muhyi, 2015)

5. Tes Koordinasi Mata-Kaki-tangan

Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data dalam penelitian ini adalah tes koordinasi mata-tangan-kaki milik Sridadi (2014) dengan reliabilitas tes sebesar 0,867. Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. bentuk tes; Melempar, menangkap dan menendang bola ke arah sasaran yang diberi sekor 4,3,2, dan 1 selama 30 detik,
- b. tujuan; Mengukur koordinasi mata-tangan-kaki,
- c. alat dan fasilitas; 2 buah bola tangan, 1 buah stopwatch, alat tulis untuk mencatat hasil,
- d. Petunjuk Pelaksanaan;
 - 1) Testee siap dengan membawa bola tangan di belakang batas dengan jarak 4 meter dari dinding (sasaran/target) dan kesamping tak terbatas.
 - 2) Setelah aba-aba “Ya” testee secepat mungkin melakukan gerakan melempar menangkap, dan menendang bola ke arah sasaran/target

(dinding) yang diberi skor 4,3,2, dan 1 secara terus menerus selama 30 detik.

- 3) Bola yang memantul dari hasil lemparan maupun tendangan harus melewati garis batas yang sudah ditentukan,
- 4) Setiap testee disediakan 2 (dua) buah bola. Jika bola pertama yang dilempar atau ditendang pantulannya tidak melewati garis batas atau keluar garis batas (luncas), testee diperbolehkan mengambil bola kedua (cadangan) dan selanjutnya kembali di belakang garis untuk melanjutkan gerakan berikutnya sampai waktu yang ditentukan habis.
- 5) Jika bola kedua yang dilempar atau ditendang pantulannya tidak melewati garis batas atau keluar garis batas (luncas), testee secepatnya dapat mengambil bola tersebut tanpa bantuan dari siapapun, selanjutnya kembali di belakang garis untuk melakukan gerakan berikutnya sampai waktu yang ditentukan habis,

e. Penilaian;

- 1) Skor yang dihitung adalah jumlah target yang berhasil disentuh bola hasil dari lemparan atau tendangan
- 2) Apabila bola yang dilempar atau ditendang mengenai garis sasaran maka skor tertinggi yang dihitung,
- 3) Apabila hasil lemparan atau tendangan tidak mengenai sasaran diberi skor “0”,

Norma Tes Koordinasi mata-tangan dan Kaki

Klasifikasi	Koordinasi mata-tangan dan Kaki	
	Putra	Putri
Baik Sekali	48 – 55	43 – 48
Baik	40 – 47	37 – 42
Sedang	32 – 39	31 – 36
Kurang	24 – 31	25 – 30
Sangat Kurang	16 – 23	19 – 24

(Sumber: Sridadi, 2014)

6. Tes kelincahan

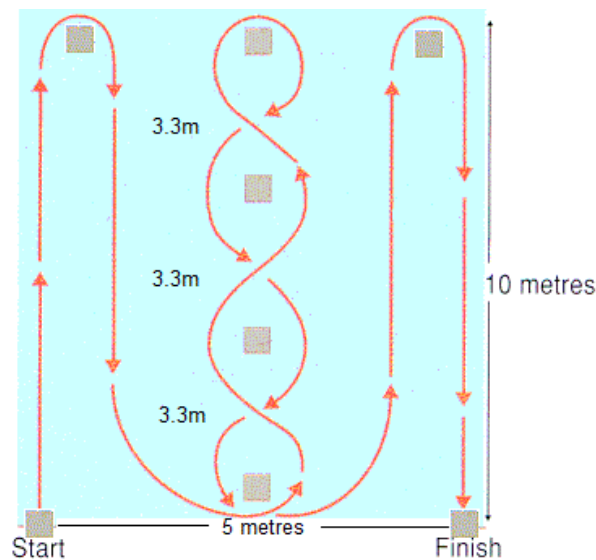
Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode pengukuran Illinois Agility Run Test. Tes ini bertujuan untuk mengukur kelincahan seseorang/atlet. Dalam tes ini, diperlukan 8 cone, stopwatch dan area lapangan yang luasnya 10 x 5 meter. 4 cone digunakan untuk menandai start, finish, dan dua titik balik. 4 cone yang lainnya ditempatkan di tengah dengan jarak yang sama. Setiap kerucut di bagian tengah berjarak 3,3 meter.

Prosedur pelaksanaan:

- Peneliti memberi tanda lapangan dengan luas 10 x 5 meter, kemudian letakkan 4 cone pada setiap ujung lapangan. Ujung kiri lapangan yang terdapat sebuah cone diberi tanda start dan ujung kanan lapangan yang terdapat sebuah cone diberi tanda finish.
- Letakkan 4 cone lainnya pada area pertengahan lapangan dan setiap cone diberi jarak 3,3 meter.
- Pemain berdiri di depan cone start, kemudian asisten menjelaskan jalur lari yang harus dilakukan pemain sampai finish.

- d. Ketika asisten memberi aba-aba “go” maka atlet berlari secepat mungkin mengikuti jalur cone Dan lari sampai finish, tanpa menyentuh cone sementara asisten menjalankan stopwatch.
- e. Asisten mencatat waktu yang dicapai dan nantinya dicocokkan dengan tabel

Illinois Agility Run Ratings dalam seconds



Norma Tes Kelincahan

Klasifikasi	Illinois Agility Run Test	
	Putra	Putri
Baik Sekali	< 15.2	< 17.0
Baik	15.2 – 16.1	17.0 – 17.9
Sedang	16.2 – 18.1	18.0 – 21.7
Kurang	18.2 – 19.3	21.8 – 23.0
Sangat Kurang	> 19.3	> 23.0

(Sumber: Fenanlampir & Muhyi, 2015)

7. Power Otot Tungkai

Tes power otot tungkai menggunakan *Vertical jump* yang bertujuan untuk mengukur daya ledak otot tungkai, dengan tingkat reliabilitas 0.96 (Mackenzie, 2015).

Penlaksanaannya sebagai berikut:

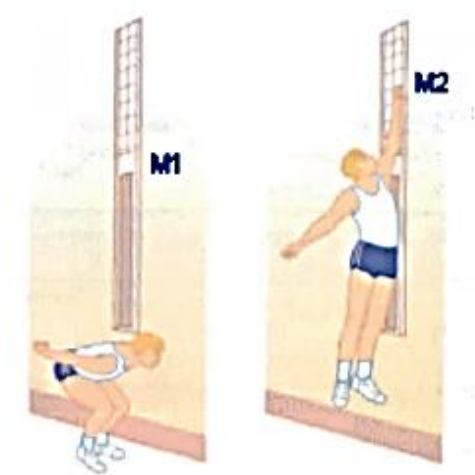
- a. Testi berdiri menyamping arah dinding, kedua kaki rapat, telapak kaki menempel penuh di lantai, ujung jari tangan yang dekat dinding dibubuhi bubuk kapur.
- b. Satu tangan testi yang dekat dinding meraih keatas setinggi mungkin, kaki tetap menempel di lantai, catat tinggi raihnya pada bekas ujung jari tengah.
- c. Testi meloncat keatas setinggi mungkin dan menyentuh papan. Lakukan tiga kali loncatan. Catat tinggi loncatan pada bekas ujung jari tengah.
- d. Posisi awal ketika meloncat adalah telapak kaki tetap menempel dilantai, lutut ditekuk, tangan lurus agak dibelakang badan.
- e. Tidak boleh melakukan awalan ketika akan meloncat keatas

Fasilitas dan penilaian

Fasilitas yang digunakan untuk pelaksanaan vertical jump adalah (1) Papan bermeteran yang dipasang di dinding dengan ketinggian dari 150 cm hingga 350 cm. Tingkat ketelitiannya hingga 1 cm, (2) Bubuk kapur, dan (3) Dinding sedikitnya setinggi 365 cm(12 feet).

Penilaian

Nilai yang diperoleh sampel adalah selisih yang terbanyak antara tinggi lompatan dan tinggi raihan dari ketiga lompatan yang dilakukan.



Norma Tes Power Otot Tungkai

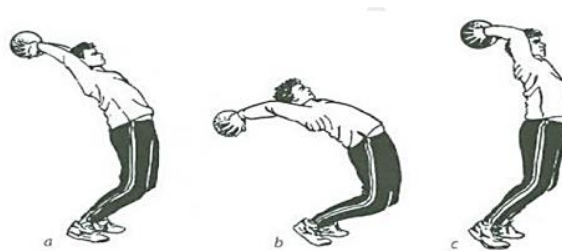
Klasifikasi	Hasil <i>Vertical jump</i>	
	Putra	Putri
Baik Sekali	> 72	> 50
Baik	60 – 72	39 – 49
Sedang	50 – 59	31 – 38
Kurang	39 – 49	23 – 30
Sangat Kurang	< 39	< 23

(Sumber: Mackenzie, 2015)

8. Power Otot Lengan

Untuk mengetahui power otot lengan penulis menggunakan tes *Two Hand Medicine Ball Put*

- a. Tes ini bertujuan untuk melihat kemampuan daya ledak dari otot lengan atas (Sepdanius dkk, 2019), lihat gambar 3.4.
- b. Alat yang dibutuhkan:
 - 1) Ball medicine (3 kg untuk pria-2 kg untuk wanita)
 - 2) Lantasan yang telah ditandai dengan garis 30 meter
 - 3) Buku pencatat
- c. Pelaksanaan Tes
 - 1) Testee berdiri pada titik yang telah ditentukan dengan memegang bola dengan kedua tanganya.
 - 2) Testee menjauhkan ball medicine ke daerah belakang sampai benar-benar membentuk lengkungan (jangan kehilangan keseimbangan).
 - 3) Lakukan lentingan kedepan kemudian pada sudut yang tepat lepaskan ball medicine sehingga terlempar jauh.
 - 4) Ukur jarak dari tempat berdiri teste sampai pantulan *ball medicine* jatuh,



Gambar: *Two Hand Medicine Ball Put*

Norma Tes Power Otot Lengan

Klasifikasi	<i>Two Hand Medicine Ball Put</i>	
	Putra	Putri
Baik Sekali	≥ 10.1	≥ 6.23
Baik	7.1 – 10	5.38 – 6.22
Sedang	5.1 – 7.0	4.53 – 5.37
Kurang	3.1 – 5.0	3.68 – 4.52
Sangat Kurang	≤ 3	≤ 3.67

(Sumber: Sepdanius dkk, 2019)

9. Daya Tahan

Untuk mengetahui tingkat daya tahan penulis menggunakan Lari 2.4 km, dengan tujuan tes ini adalah untuk mengukur kapasitas aerobik

- Alat yang dibutuhkan: Track lintasan sepanjang 400meter dan stopwatch
- Pelaksanaan tes: sasaran tes ini adalah menyelesaikan lari dalam track lintasan sepanjang 400meter secepat mungkin dengan jumlah putaran sebanyak 6 putaran. Para peserta tes berada di garis start, ketika ada aba-aba "Ya" stopwatch dijalankan dan para peserta mulai berlari sesuai dengan kecepatan yang ditentukan masing-masing peserta. Meskipun jalan saja diperbolehkan, akan tetapi hal tersebut tidak dianjurkan.
- Skoring: dicatat waktu menyelesaikan lari 2,4 km.

Norma Tes Daya Tahan

Klasifikasi	Hasil lari 2.4 km	
	Putra	Putri
Baik Sekali	< 9.40	< 11.50
Baik	09.41 – 10.48	11.50 – 12.29
Sedang	10.49 – 12.10	12.30 – 14.30
Kurang	12.11 – 15.30	14.31 – 16.54
Sangat Kurang	> 15.31	> 16.54

(Sumber: Sepdanius dkk, 2019)

Lampiran 2

Prosedur Pelaksanaan Tes Keterampilan Bolavoli

Tes keterampilan teknik dasar bolavoli yang terdiri dari (a) passing/umpan atas dan bawah (b) servis dan (c) smash (Nurhasan 2009)

A. Tes Passing/Umpan

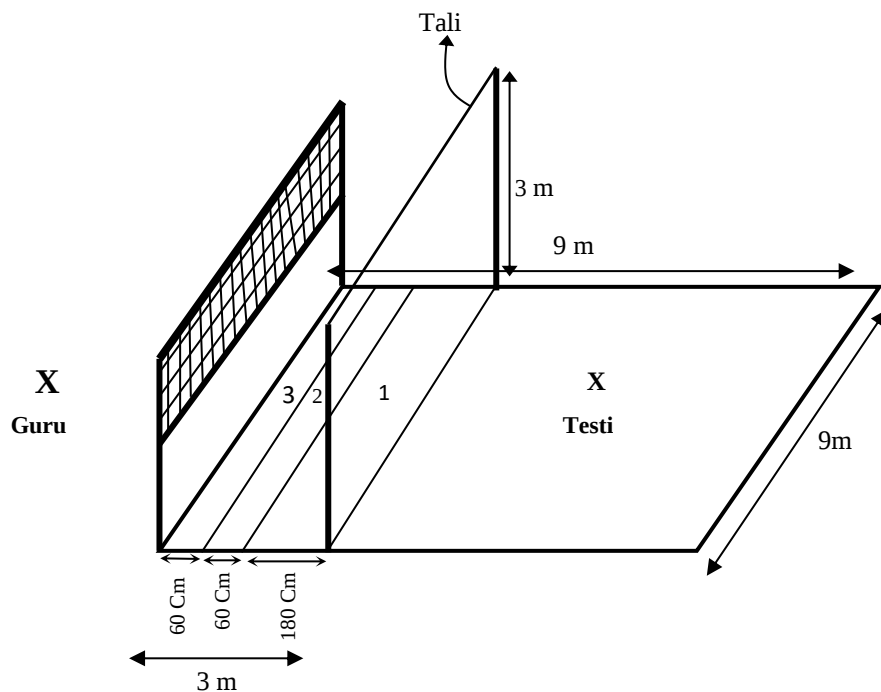
Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes pass/umpan. Alat atau perlengkapan yang dibutuhkan adalah:

1. Lapangan bola voli ukuran standar, lengkap dengan net
2. Dua buah tiang ukuran 3 meter
3. Tali rasis sepuluh meter
4. Bola voli 3 buah

Pelaksanaan Test.

1. Orang atau subyek berada di belakang garis serang bola dilemparkan ke arahnya dari bagian lapangan disebelah testi. Testi mempass bola secara bebas tetapi sah menurut peraturan.
2. Penjelasan kepada subyek, bahwa ketepatan mengarahkan bola dalam passing yang sedemikian rupa sehingga bola dapat merupakan satu umpan langsung serangan. Oleh sebab itu maka bola harus melampaui tali yang direntang setinggi 3 meter di atas garis serang.
3. Testi diberi kesempatan 6 kali melakukan passing, baik passing atas maupun passing bawah, testi berusaha mengarahkan bola pada sasaran yang telah ditentukan, sesuai dengan angka-angka yang telah ditetapkan

4. Bola yang tidak melampaui tali, menyentuh net dan jatuh di luar daerah yang ditentukan dianggap gagal, tetapi dihitung sebagai suatu kesempatan telah memainkan bola.
5. Skor, diambil 4 skor terbaik kemudian dijumlah dari skor-skor tersebut.

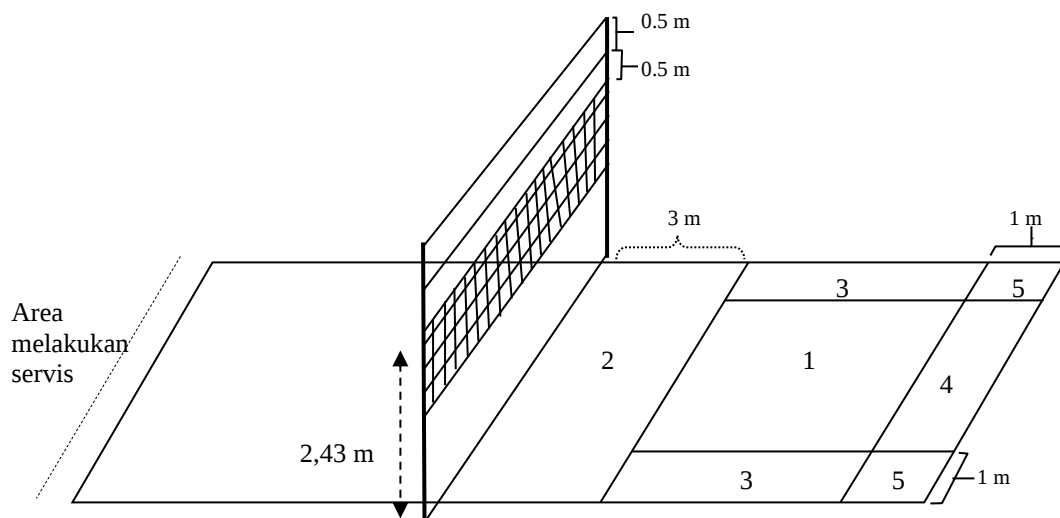


Bentuk lapangan untuk tes keterampilan passing
(Sumber: Nurhasan, 2009)

B. Tes Servis

Tes Servis yang dikemukakan oleh Nurhasan (2009) seperti terlihat pada gambar 3.10. Alat atau perlengkapan yang dibutuhkan adalah:

1. Lapangan bola voli ukuran standar, lengkap dengan net
2. Dua buah tiang ukuran 2.5 meter, yang diikatkan pada tiang net
3. Tali rapia 30 meter
4. Kapur Tulis 5 batang



Gambar: Bentuk lapangan untuk tes Servis Dalam Permainan Bola Voli
(Sumber: Nurhasan, 2009)

Pelaksanaan tes

1. Orang atau subyek berada di daerah servis dan melakukan servis yang sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk servis.
2. Bentuk pukulan servis adalah bebas
3. Kesempatan melakukan servis sebanyak 6 kali kesempatan.
4. Skor setiap servis ditentukan oleh tinggi bola waktu melampaui jaring dan angka sasaran dimana bola jatuh.
5. Bola yang melampaui jaring diantara batas jaring dan tali setinggi 50 cm dari padanya: skor ialah angka sasaran dikali 3
6. Bola yang melampaui jaring diantara dua kedua tali yang direntangkan: skor ialah angka sasaran dikalikan dengan 2
7. Bola yang melampaui jaring lebih tinggi dari kedua tali yang direntangkan: skor angka sasaran.

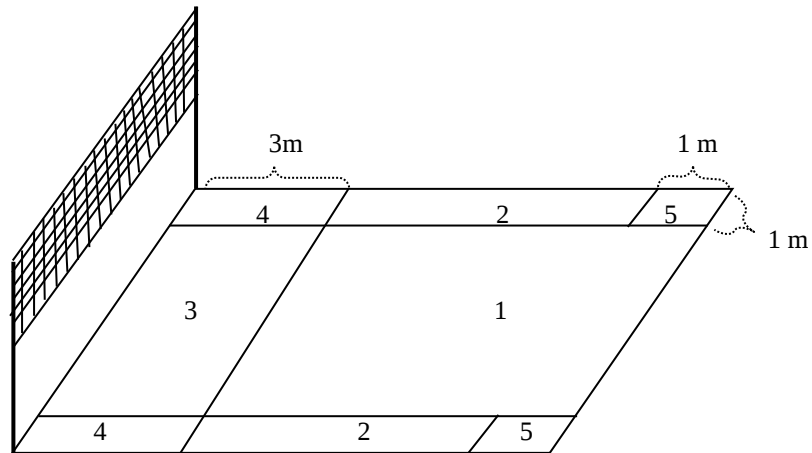
8. Bola yang menyentuh tali batas di atas jaring dihitung telah melampaui ruang dengan angka perkalian yang lebih besar
9. Bola yang menyentuh garis batas sasaran dihitung telah mengenai sasaran dengan angka yang lebih besar
10. Bola yang jatuh diluar lapangan dinyatakan tidak sah: skor = 0
11. Skor untuk servis adalah jumlah dari 4 skor perkalian terbaik.

C. Tes keterampilan *smash*

Tes ini bertujuan untuk mengetahui keterampilan pukulan dalam permainan bola voli

Pelaksanaannya:

1. Subjek berada dalam daerah serang atau bebas di dalam lapangan permainan.
2. Bola dilambungkan dekat dan atas jaring ke arah subjek
3. Dengan atau tanpa menggunakan awalan, subjek melompat dan memukul bola melampaui jaring ke dalam lapangan di seberangnya dimana terdapat sasaran dengan angka
4. Orang coba diberikan kesempatan 5 kali percobaan
5. Skor: terdiri dari 2 bagian yang tidak terpisahkan: angka sasaran + waktu kecepatan jalannya bola. Jadi skor smash adalah jumlahkan angka dan detik dari ke 5 kali percobaan tersebut.
6. Meskipun nilai nol, tetap dihitung sebagai percobaan



Gambar: Bentuk lapangan untuk tes keterampilan *smash* bola voli
(Sumber: Nurhasan, 2009)

Penilai keseluruhan keterampilan bermain bolavoli, dengan menghitung indeks dengan rumus:

$$\text{Indeks} = 1,2 \text{ skor servis} + 0,2 \text{ skor pass/umpan} + 0,5 \text{ skor } \textit{smash} \text{ sasaran} - 1,0 \text{ detik (Nurhasan, 2009: 96)}$$

Lampiran 3

Hasil Tes Kondisi Fisik

No	Nama Atlet	Kekuatan otot Tungkai		Kekuatan otot Lengan		Kecepatan		Kelentukan		Koordinasi Mata-Tangan-Kaki		Kelincihan		power otot tungkai		power otot lengan		Daya Tahan		Jumlah Nilai	Klasifikasi
		Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai		
1	Keysha	63	1	58	4	7.4	5	42	4	34	3	17.63	4	47	4	4.2	2	12.29	4	31	Baik
2	Syafira	49	1	71	5	6.5	5	42.5	4	41	4	17.28	4	50	5	4.8	3	14.32	2	33	Baik
3	Angeli	43	1	52	3	7.1	5	38.5	4	50	5	17.34	4	59	5	5.1	3	8.38	5	35	Baik
4	Aurora	68	1	65	4	9.3	3	41.5	4	39	4	16.9	5	52	5	4.6	3	12.06	4	33	Baik
5	Andita	52	1	45	3	8.1	4	47.5	5	36	3	16.69	5	54	5	5.2	3	14.21	3	32	Baik
6	Bunga	55	1	48	3	8.3	4	35.5	4	32	3	18.06	3	48	4	4.2	2	12.47	3	27	Sedang
7	Quin	53	1	42	3	8.3	4	35	4	28	2	16.44	5	50	5	4.8	3	13.31	3	30	Baik
8	Elena	42	1	56	4	7.4	5	44	4	30	2	18.83	3	51	5	4.4	2	11.58	4	30	Baik
9	Ayu	55	1	32	2	9.6	3	48	5	44	5	18.63	3	62	5	4.5	2	13.09	3	29	Baik
10	Kinan	67	1	37	3	10.2	2	47	5	29	2	16.12	5	48	4	4.6	3	16.02	2	27	Sedang
11	Athaya	56	1	40	3	10.4	2	36	4	32	3	17.42	4	51	5	5.3	3	11.55	4	29	Baik
12	Andra	68	1	43	3	8.3	4	33	3	30	2	22.03	2	38	3	5.2	3	17.44	1	22	Sedang

Kekuatan otot Tungkai

Nilai	Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
5	Baik Sekali	≥ 219.5	0	0%
4	Baik	171.5 – 219	0	0%
3	Sedang	127.5 – 171	0	0%
2	Kurang	81.5 – 127	0	0%
1	Sangat Kurang	≤ 81	12	100%
			12	100%

Kekuatan otot Lengan

Nilai	Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
5	Baik Sekali	≥ 70	1	8%
4	Baik	54 – 69	3	25%
3	Sedang	35 – 53	7	58%
2	Kurang	22 – 34	1	8%
1	Sangat Kurang	≤ 21	0	0%
			12	100%

Kecepatan

Nilai	Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
5	Baik Sekali	≤ 7.7	4	33%
4	Baik	7.8 – 8.7	4	33%
3	Sedang	8.8 – 9.9	2	17%
2	Kurang	10.0 – 11.9	2	17%
1	Sangat Kurang	≥ 12	0	0%
			12	100%

Kelentukan

Nilai	Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
5	Baik Sekali	≥ 46	3	25%
4	Baik	35 – 45	8	67%
3	Sedang	26 – 34	1	8%
2	Kurang	16 – 25	0	0%
1	Sangat Kurang	< 15	0	0%
			12	100%

Koordinasi Mata-Tangan-Kaki

Nilai	Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
5	Baik Sekali	≥ 43	2	17%
4	Baik	37 – 42	2	17%
3	Sedang	31 – 36	4	33%
2	Kurang	25 – 30	4	33%
1	Sangat Kurang	< 24	0	0%
			12	100%

Kelincahan

Nilai	Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
5	Baik Sekali	< 17	4	33%
4	Baik	17 – 17.9	4	33%
3	Sedang	18 – 21,7	3	25%
2	Kurang	21.8 – 23	1	8%
1	Sangat Kurang	> 23	0	0%
			12	100%

Power Otot Tungkai

Nilai	Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
5	Baik Sekali	> 50	8	67%
4	Baik	39 – 49	3	25%
3	Sedang	31 – 38	1	8%
2	Kurang	23 – 30	0	0%
1	Sangat Kurang	< 23	0	0%
			12	100%

Power Otot Lengan

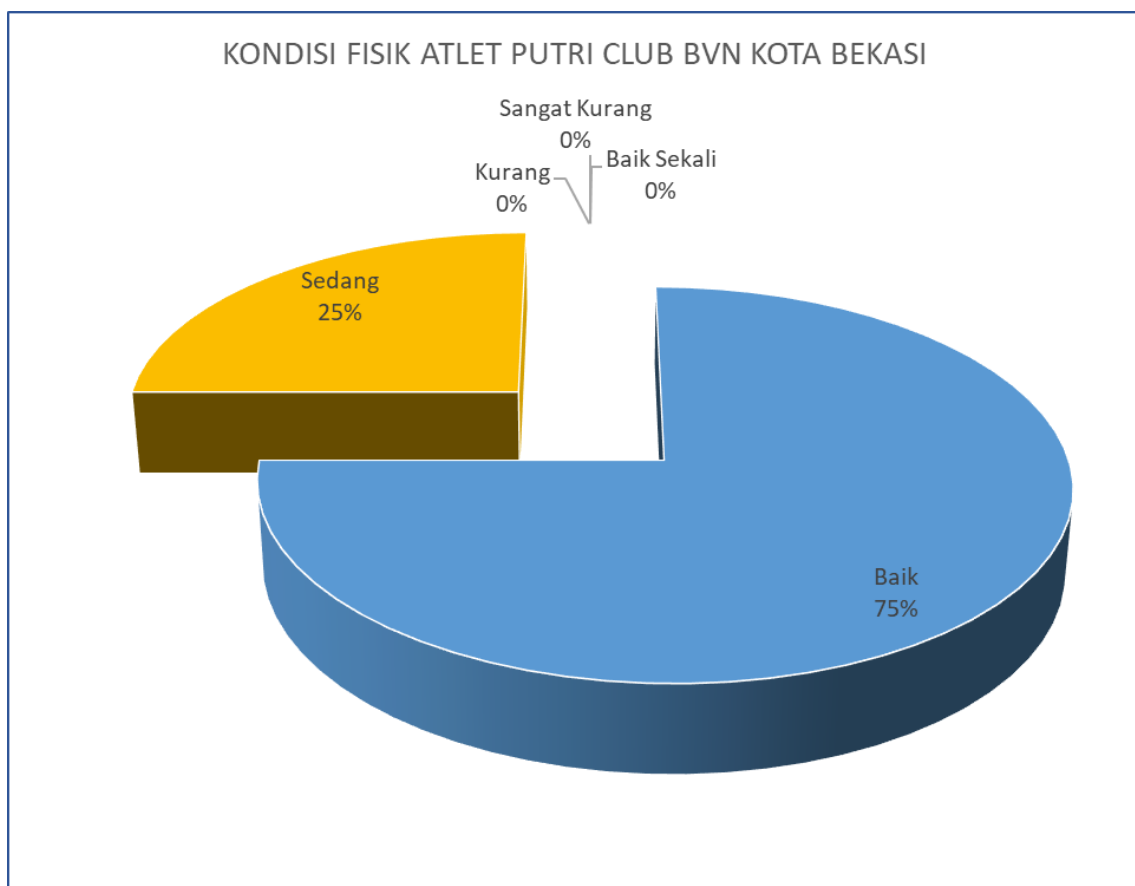
Nilai	Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
5	Baik Sekali	≥ 6.23	0	0%
4	Baik	5.38 – 6.22	0	0%
3	Sedang	4.53 – 5.37	8	67%
2	Kurang	3.68 – 4.52	4	33%
1	Sangat Kurang	≤ 3.67	0	0%
			12	100%

Daya Tahan

Nilai	Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
5	Baik Sekali	< 11.50	1	8%
4	Baik	11.50 – 12.29	4	33%
3	Sedang	12.30 – 14.30	4	33%
2	Kurang	14.31 – 16.54	2	17%
1	Sangat Kurang	> 16.54	1	8%
			12	100%

Kondisi Fisik Secara Keseluruhan

Nilai	Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
5	Baik Sekali	≥ 37	0	0%
4	Baik	29 – 36	9	75%
3	Sedang	21 – 28	3	25%
2	Kurang	13 – 204	0	0%
1	Sangat Kurang	≤ 12	0	0%
			12	100%



Lampiran 4

Hasil Tes Keterampilan Bola Voli

Hasil Pengukuran Passing Bawah
Atlet Bola voli Putri Club BVN Kota Bekasi

No	Passing Bawah						Jumlah Keseleruhan	Jumlah 4 skor terbaik
	1	2	3	4	5	6		
1	3	2	3	3	2	2	15	11
2	2	2	3	3	1	3	14	11
3	1	3	3	3	2	2	14	11
4	0	3	2	3	1	3	12	11
5	2	1	1	2	2	2	10	8
6	3	1	2	2	3	3	14	11
7	2	2	1	1	3	2	11	9
8	1	1	2	2	3	3	12	10
9	1	2	1	2	2	2	10	8
10	2	3	3	1	3	1	13	11
11	2	3	2	3	2	2	14	10
12	3	3	3	2	1	1	13	11

Hasil Pengukuran Passing Atas/Umpan
Atlet Bola voli Putri Club BVN Kota Bekasi

No	Passing Atas/Umpan						Jumlah Keseleruhan	Jumlah 4 skor terbaik
	1	2	3	4	5	6		
1	2	3	2	1	2	3	13	10
2	3	2	2	2	1	2	12	9
3	3	3	1	2	2	3	14	11
4	2	2	2	2	2	2	12	8
5	2	3	3	3	2	1	14	11
6	2	2	1	3	3	1	12	10
7	3	3	2	2	1	2	13	10
8	3	3	3	3	0	0	12	12
9	0	0	3	2	2	2	9	9
10	2	2	3	3	3	3	16	12
11	0	0	3	3	3	1	10	10
12	3	3	2	2	2	3	15	11

Hasil Pengukuran Passing Atas/Umpan
Atlet Bola voli Putri Club BVN Kota Bekasi

No	Smash										Jumlah Sasaran	Jumlah Waktu (Detik)
	1		2		3		4		5			
	Sasaran	Waktu	Sasaran	Waktu	Sasaran	Waktu	Sasaran	Waktu	Sasaran	Waktu		
1	2	0.78	1	0.80	1	0.77	5	0.85	2	0.71	11	3.91
2	2	0.72	2	0.75	2	0.76	5	0.84	1	0.68	12	3.75
3	5	0.80	5	0.79	1	0.65	1	0.67	1	0.63	13	3.54
4	2	0.79	2	0.76	2	0.68	2	0.69	2	0.70	10	3.62
5	2	0.65	2	0.61	1	0.59	5	0.78	2	0.68	12	3.31
6	2	0.54	2	0.53	5	0.69	5	0.79	1	0.45	15	3.00
7	2	0.65	2	0.64	2	0.7	2	0.68	2	0.7	10	3.37
8	5	0.8	5	0.81	1	0.49	1	0.53	1	0.54	13	3.17
9	1	0.54	1	0.53	5	0.79	5	0.79	0	0.9	12	3.55
10	5	0.79	5	0.8	1	0.43	0	0.91	0	0.89	11	3.82
11	1	0.34	2	0.67	2	0.65	5	0.89	5	0.81	15	3.36
12	1	0.45	1	0.43	5	0.87	5	0.86	5	0.8	17	3.41

Hasil Pengukuran Teknik Dasar
Atlet Bola voli Putri Club BVN Kota Bekasi

No	Passing Bawah	Passing Atas/Umpan	Service	Smash		T-Scor Passing Bawah	T-Scor Atas/Umpan	T-Scor Service	T-Scor Smash		(0.2) X (T-Scor Passing Bawah)	(0.2) X (T-Scor Atas/Umpan)	(1.2) X (T-Scor Service)	(0.5) X (T-Scor Sasaran Smash)	(1) X (T-Scor Waktu Smash)	Nilai
				Poin	Waktu				Poin	Waktu						
1	11	10	28.00	11	3.91	56.98	47.94	44.84	42.64	34.09	11.40	9.59	53.80	21.32	34.09	62.02
2	11	9	34.00	12	3.75	56.98	39.72	57.66	47.29	40.07	11.40	7.94	69.19	23.64	40.07	72.10
3	11	11	33.00	13	3.54	56.98	56.17	55.52	51.94	47.91	11.40	11.23	66.62	25.97	47.91	67.31
4	11	8	37.00	10	3.62	56.98	31.49	64.07	37.99	44.93	11.40	6.30	76.88	19.00	44.93	68.65
5	8	11	34.00	12	3.31	31.84	56.17	57.66	47.29	56.51	6.37	11.23	69.19	23.64	56.51	53.93
6	11	10	32.00	15	3.00	56.98	47.94	53.38	61.23	68.09	11.40	9.59	64.06	30.62	68.09	47.57
7	9	10	23.00	10	3.37	40.22	47.94	34.15	37.99	54.27	8.04	9.59	40.98	19.00	54.27	23.35
8	10	12	31.00	13	3.17	48.60	64.40	51.25	51.94	61.74	9.72	12.88	61.50	25.97	61.74	48.33
9	8	9	33.00	12	3.55	31.84	39.72	55.52	47.29	47.54	6.37	7.94	66.62	23.64	47.54	57.04
10	11	12	21.00	11	3.82	56.98	64.40	29.88	42.64	37.45	11.40	12.88	35.85	21.32	37.45	44.00
11	10	10	28.00	15	3.36	48.60	47.94	44.84	61.23	54.64	9.72	9.59	53.80	30.62	54.64	49.09
12	11	11	31.00	17	3.41	56.98	56.17	51.25	70.53	52.77	11.40	11.23	61.50	35.26	52.77	66.62

Passing Bawah

Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
Baik Sekali	≥ 9.6	9	82%
Baik	7.2 – 9.5	3	27%
Sedang	4.8 – 7.1	0	0%
Kurang	2.4 – 4.7	0	0%
Sangat Kurang	≤ 2.3	0	0%
		12	109%

Passing Atas/Umpan

Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
Baik Sekali	≥ 9.6	9	82%
Baik	7.2 – 9.5	3	27%
Sedang	4.8 – 7.1	0	0%
Kurang	2.4 – 4.7	0	0%
Sangat Kurang	≤ 2.3	0	0%
		12	109%

Service

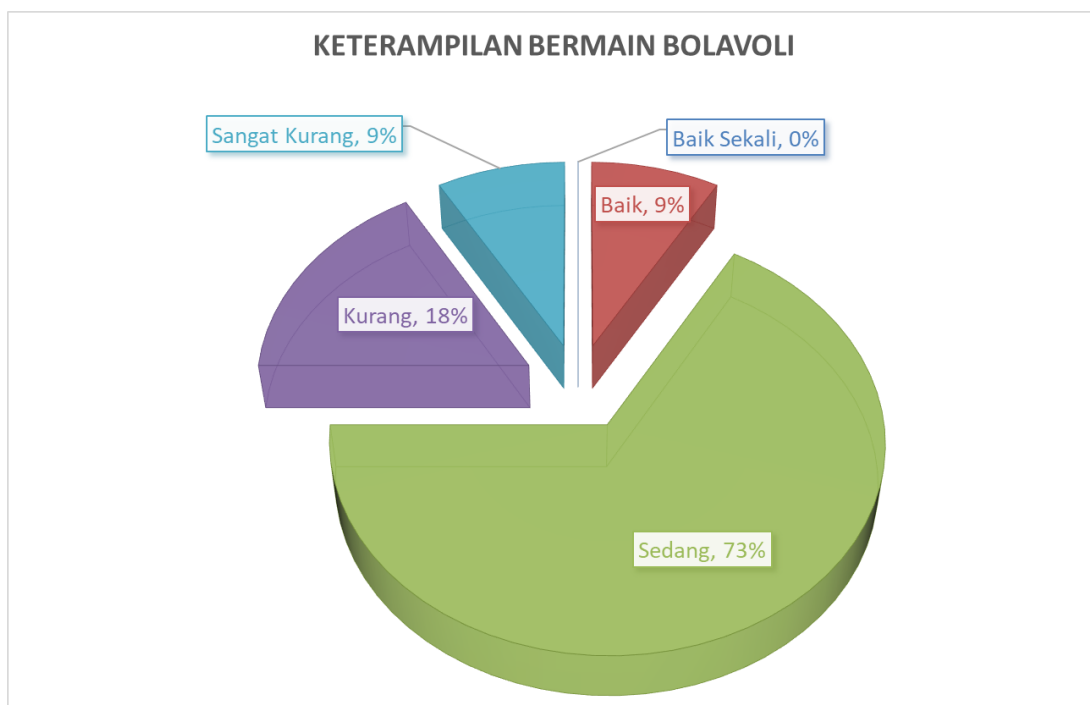
Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
Baik Sekali	≥ 36	1	9%
Baik	27 – 35	9	82%
Sedang	18 – 26	2	18%
Kurang	9 – 17	0	0%
Sangat Kurang	≤ 8	0	0%
		12	109%

Smash

Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
Baik Sekali	≥ 108.30	5	45%
Baik	94.18 – 108.29	2	18%
Sedang	80.07 – 94.17	4	36%
Kurang	65.96 – 80.06	1	9%
Sangat Kurang	≤ 65.95	0	0%
		12	109%

Keretampilan Bermain Bola Voli

Klasifikasi	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
Baik Sekali	≥ 75.61	0	0%
Baik	61.87 – 75.56	1	9%
Sedang	48.13 – 61.86	8	73%
Kurang	34.39 – 48.12	2	18%
Sangat Kurang	≤ 34.38	1	9%
		12	109%



Lampiran 5

Analisis Data

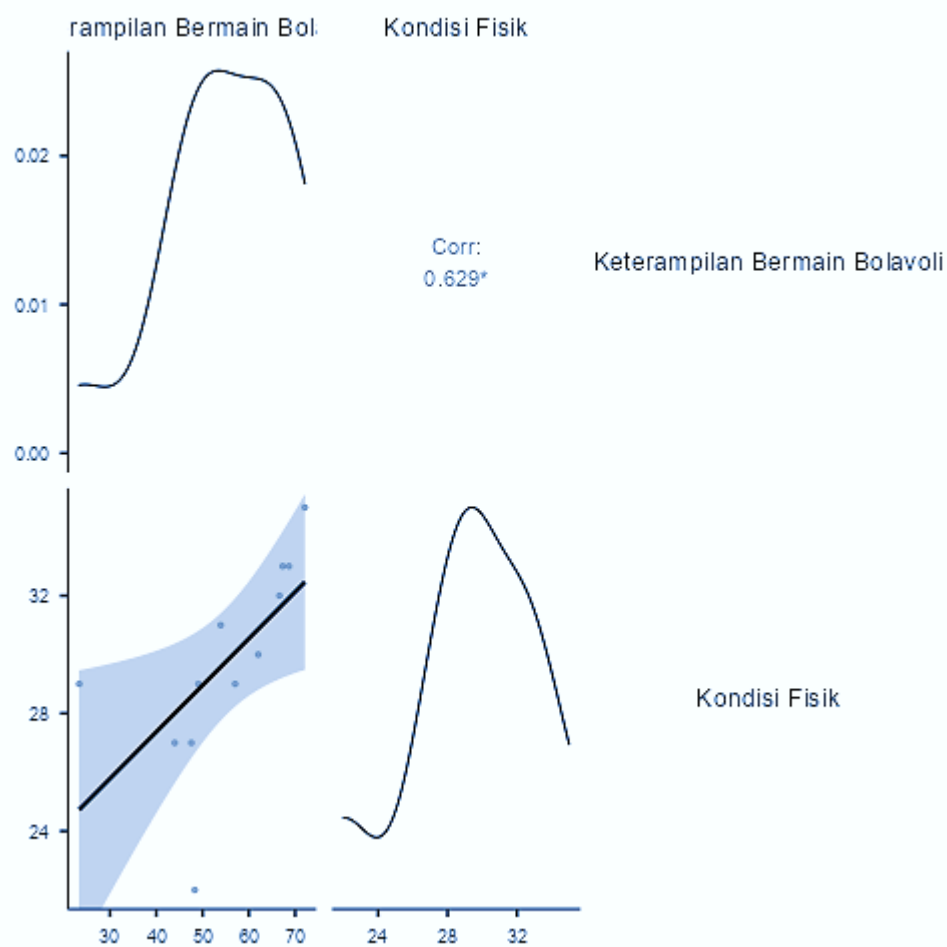
Descriptives

Descriptives		
	Kondisi Fisik	Keterampilan Bermain Bolavoli
N	12	12
Missing	0	0
Mean	29.8	55.0
Median	30.0	55.5
Standard deviation	3.46	13.7
Minimum	22	23.4
Maximum	35	72.1
Shapiro-Wilk W	0.949	0.920
Shapiro-Wilk p	0.629	0.284

Correlation Matrix

Correlation Matrix		Keterampilan Bermain Bolavoli	Kondisi Fisik
Keterampilan Bermain Bolavoli	Pearson's r	—	
	df	—	
	p-value	—	
	95% CI Upper	—	
	95% CI Lower	—	
Kondisi Fisik	Pearson's r	0.629 *	—
	df	10	—
	p-value	0.028	—
	95% CI Upper	0.884	—
	95% CI Lower	0.086	—

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Plot

Lampiran 6

Surat Keputusan Pembimbing



UNIVERSITAS ISLAM "45" BEKASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Cut Meutia no.83 Bekasi 17113
 Telp : (021) 8820383, 8801027, 8802015, 8808851 Ext. 146-147 Fax : (021) 8801192

SURAT KEPUTUSAN DEKAN
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 NOMOR : 154 /SK.01/E-DK / V / 2024

TENTANG
 PENETAPAN PEMBIMBING PENULISAN SKRIPSI
 DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 UNIVERSITAS ISLAM "45" BEKASI

- Menimbang : 1. Bahwa penyelesaian akhir program mahasiswa jenjang pendidikan SI untuk Jurusan Pendidikan Jasmani dilakukan penulisan skripsi.
 2. Bahwa untuk kelancaran penulisan, perlu untuk menetapkan pembimbing penulisan
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi.
 3. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 066/V/1994, tentang Pedoman
 4. Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan penilaian hasil belajar.
 Kurikulum Jurusan Pendidikan Jasmani Program Studi Pendidikan Jasmani
- Memperhatikan : a. Rapat Koordinasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 b. Rekomendasi Seminar Proposal Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : Mengangkat Saudara : **Dr. Bujang, Drs., M.Si**
- Pertama : Sebagai Dosen Pembimbing Skripsi :
 Nama : **Muhammad Fachry**
 NPM : 41182191170169

Analisis Kondisi Fisik dan Keterampilan Teknik Dasar Permainan Bola Voli Pada Atlet Bolavoli BVN Kota Bekasi

- Kedua : Surat Keputusan Berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan akhir semester **Ganjil T.A. 2023/2024**
 Perpanjangan 1 Sampai : Akhir Semester **Genap T.A. 2023/2024**
 Perpanjangan 2 Sampai : Akhir Semester **T.A.**
 Perpanjangan 3 Sampai : Akhir Semester **T.A.**
- Ketiga : Mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan skripsi sampai dengan batas akhir tanggal tersebut di atas, maka keputusan ini tidak berlaku lagi dan biaya bimbingan dinyatakan habis terpakai.
- Keempat : Mahasiswa yang akan melanjutkan skripsi diharuskan membayar bimbingan sebesar ketentuan yang berlaku.
- Kelima : Apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana

DITETAPKAN DI : Bekasi
 TANGGAL : 31 Mei 2024

Yudi Budianti, M.Pd.
 Dekan

Terbaca : Yth.

1. Direktur DAPA UNISMA Bekasi
2. Dosen Pembimbing
3. Asip

Lampiran 7

Frekuensi Bimbingan



KARTU BIMBINGAN SKRIPSI
UNIVERSITAS ISLAM '45 BEKASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Nama Mahasiswa : Muhammad Fachry
 NPM : 411.921.011.69
 Program Studi : PJKE
 Judul Skripsi : Analisis kondisi fisik dan keterampilan Teknik Dasar Bola Voli Pada Atlet Bola Voli Bumi Liris Bekasi

Pembimbing : Dr. Bugang, Drs. M. H.

KEGIATAN BIMBINGAN

No	Tanggal Bimbingan	Urutan Kegiatan	Hasil Pembimbing
1	15 des 2023	Hasil Bab I dan Bab II	20
2	20 Februari 2024	Paralel lebar belakang & gerakan pukulan	20
3	1 Maret 2024	Testi tttg. Bola voli di padang	20
4	10 Maret 2024	Testi kondisi fisik	20
5	2 April 2024	lanjutan bab III	20
6	15 April 2024	Instrumen Penelitian	20

No	Tanggal Bimbingan	Uraian Kegiatan	Faraf Pembimbing
7	2 Mei 2024	Langkham Bata IV	zf
8	20 Mei 2024	Perbaikan Anasir Sato	zf
9	1 Juni 2024	Langkapi Angga Cora	zf
10	10 Juni 2024	Ace Sidang	zf
		2024	

Diketahui,

Mengetahui Ka. Prodi Perijeketrek

.....

Lampiran 8

Surat Keterangan Penelitian

**SURAT KETERANGAN MELAKUKAN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

- Nama : Rudi Iskandar
- Jabatan : Ketua Umum

Menyatakan Bahwa :

- Nama : Muhammad Fachry
- NPM : 41182191170169
- Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
- Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah melaksanakan pengambilan data dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul *"Analisis Kondisi Fisik dan Keterampilan Teknik Dasar Permainan Bola Voli Pada Atlet Bola Voli BVN Kota Bekasi"* yang di laksanakan mulai tanggal 15 s.d 20 Januari 2024 pada atlet Club Bola Voli BVN Kota Bekasi.

Bekasi, 25 Januari 2024

Hormat kami

 Rudi Iskandar

Lampiran 9

Dokumen Penelitian







Lampiran 10

Biodata Penulis

Muhammad Fachry. Lahir di Bekasi 14 Februari 1999 kini menetap di Perum. Alinda Permai 2 Blok C4 No.24 Rt.07 Rw.27, Kel.Kaliabang Tengah, Kec.Bekasi Utara, Kota Bekasi, 17125. Pendidikan yang telah di tempuh yaitu Sekolah Dasar SD. Widya Duta Kota Bekasi Lulus pada Tahun 2011. SMPN 3 Bekasi Kota Bekasi Lulus pada Tahun 2014. SMAN 8 Bekasi Lulus pada Tahun 2017 Kemudian pada tahun 2017 Mengikuti Pendidikan S1 Mengambil jurusan Penjaskesrek di Universitas Islam “45” Kota Bekasi dan sampai dengan penelitian terdaftar sebagai mahasiswa program S1 Jurusan Penjaskesrek Universitas Islam “45” Kota Bekasi.