

TES DAN PENGUKURAN CABANG OLAHRAGA



Dr. Afri Tantri, M.Pd
Dr. Mashud, S.Pd.,M.Pd.

TES DAN PENGUKURAN CABANG OLAHRAGA

**Dr. Afri Tantri, M.Pd.
Dr. Mashud, S.Pd., M.Pd.**



TES DAN PENGUKURAN CABANG OLAHRAGA

Copyright © Dr. Afri Tantri, M.Pd., Dr. Mashud, S.Pd., M.Pd 2023

Desain sampul: Adi Yahya
Tim Media Publikasi Kita
Penata letak: Arif Rohman
Tim Media Publikasi Kita

ISBN 978-623-09-5031-5



Cetakan pertama, Agustus 2023

Hak cipta dilindungi Undang-Undang.



Media Publikasi Kita
Anggota IKAPI (005/PAPUA/2023)
Jl. Yahim, Sentani, Kab. Jayapura, Papua
HP/WA: 085256907339
Email: medpubkita@gmail.com
Website: <https://publikasikita.com>



KATA PENGANTAR

Puji syukur yang tak terhingga penulis panjatkan kepada Allah SWT Tuhan yang Maha Segalanya, karena limpahan rahmad dan hidayanya *buku ajar* yang berjudul “**Tes dan Pengukuran Cabang Olahrag**” bisa tersusun dan bisa diterbitkan. Ucapan terimakasih yang mendalam kepada kedua orang tua, pimpinan, dan sejawad dosen.

Seperti kita ketahui bersama bahwasannya sajian buku-buku tentang tes dan pengukuran cabang olahraga belum banyak beredar dipasaran, untuk itu buku ajar ini hadir sebagai solusi akan kebutuhan pengguna khususnya mahasiswa dan praktisi olahraga baik Pelatih dan Dosen. Spesifikasi buku ini disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa belajar diperkuliahan dan kebutuhan praktisi olahraga baik pelatih maupun dosen. Selain itu buku ajar ini dilengkapi dengan penjelasan yang sangat rinci dan prosedur pelaksanaan tes dan cara mengukur setiap item tes cabang olahraganya. Sehingga buku ini sangat dimungkinkan bisa operasional.

Dengan terbitnya buku ajar tes dan pengukuran cabang olahraga ini, penulis berharap dapat memberikan pencerahan dan pedoman tes dan pengukuran pada mahasiswa dan praktisi olahraga terkait wujudkan data sebagai alat evaluasi kinerja atlet pada cabang olahraga tertentu. Teriring doa yang selalu terpanjat, semoga kehadiran buku ini memberikan manfaat dunia akhirat. Amiin

Penulis,
Afri Tantri & Mashud



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	IV
DAFTAR ISI.....	V
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Evaluasi	1
B. Assessment	4
C. Tes.....	10
D. Pengukuran.....	23
BAB II TES KECABANGAN	
OLAHRAGA SEPAK BOLA.....	27
A. Pengetian Sepak Bola.....	27
BAB III TES KECABANGAN	
OLAHRAGA BOLA VOLI.....	39
A. Pengertian Bola Voli.....	39
B. Tes Passing Bawah.....	40
C. Passing Atas	41
D. Servis Bawah	45
E. Servis Atas.....	47
F. Smash.....	49
BAB IV TES KECABANGAN	
OLAHRAGA BOLA BASKET	99
A. Pengertian.....	99
B. Teknik Dasar Permainan Bola Basket	100
C. Tes Keterampilan Bola Basket	102
D. Administrasi Pelaksanaan Tes	102



BAB V TES KECABANGAN

OLAHRAGA TENIS MEJA	107
A. Pengertian Tenis Meja	107
B. Teknik Dasar Tenis Meja.....	108
C. Tes Tenis Meja.....	111

BAB VI TES KECABANGAN

OLAHRAGA TENIS LAPANGAN	121
A. Tes Keterampilan Tenis.....	121

BAB VII TES KECABANGAN

OLAHRAGA BULUTANGKIS	129
A. Tes Keterampilan Bulutangkis	129
B. Tes Servis Pendek	131
C. Tes Servis Panjang	133
D. Clear Tes	134

BAB VIII TES PROSES KECABANGAN

OLAHARAGA RENANG	137
A. Renang Gaya Bebas	137
B. Renang Gaya Punggung	143
C. Renang Gaya Dada.....	148
D. Renang Gaya Kupu - Kupu	154

DAFTAR PUSTAKA	161
-----------------------------	-----



BAB I PENDAHULUAN

A. Evaluasi

1) Pengertian Evaluasi

Selain dari istilah evaluasi (*evaluation*) dan asesmen (*assessment*) dikenal pula beberapa istilah lainnya yaitu pengukuran (*measurement*), tes (*test*) dan testing. Diantara ketiga istilah tersebut, tes merupakan istilah yang paling akrab dengan pendidik. Hal tersebut disebabkan karena Tes prestasi belajar (*Achievement test*) seringkali dijadikan sebagai satu-satunya alat untuk menilai hasil belajar siswa. Padahal tes sebenarnya hanya merupakan salah satu alat ukur hasil belajar. Tes prestasi belajar (*Achievement test*) sering kali dipertukarkan pemakaiannya oleh pendidik dengan konsep pengukuran hasil belajar (*measurement*). Dengan demikian, perlu adanya upaya untuk memperkenalkan kepada pendidik tentang pengertian dan esensi tentang konsep evaluasi, asesmen, tes dan pengukuran yang sesungguhnya. Diantara peristilahan tersebut, Asesmen merupakan istilah yang belum dikenal secara umum. Para pendidik seringkali salah dalam menafsirkan makna asesmen yang sesungguhnya. Istilah asesmen perlu diperkenalkan kepada pendidik. Hal ini disebabkan karena asesmen telah menjadi khazanah peristilahan dalam dunia pendidikan kita. Selain dari itu,



pemahaman tentang asesmen juga dapat mendukung keberhasilan pendidik dalam melaksanakan praktek penilaian pembelajaran di kelas.

Evaluasi (penilaian) dan assessment (penilaian) memiliki makna yang berbeda walaupun memiliki arti yang sama. Secara umum bisa dikatakan evaluasi ruang lingkupnya lebih luas dibandingkan penilaian. Menurut Guba dan Lincoln (1985), mendefinisikan evaluasi sebagai “suatu proses untuk menggambarkan evaluan (orang yang dievaluasi) dan menimbang makna dan nilainya”. Six (1980) juga berpendapat “evaluasi adalah suatu proses dimana pertimbangan atau keputusan suatu nilai dibuat dari berbagai pengamatan, latar belakang serta pelatihan dari evaluator”.

Dari dua pendapat di atas tentang evaluasi ini, dapat kita peroleh gambaran bahwa evaluasi adalah suatu proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk menentukan kualitas (nilai dan arti) dari pada sesuatu, berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu untuk membuat suatu keputusan (Arifin, 2012). Kriteria yang digunakan dapat saja berasal dari apa yang dievaluasi itu sendiri (internal), tetapi bisa juga berasal dari luar apa yang dievaluasi (eksternal), baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif.

Pada dasarnya evaluasi merupakan suatu bagian penting dalam pembelajaran yang memberikan keuntungan bagi pendidik dan siswa, serta sebagai alat untuk memonitor

apakah pembelajaran telah dipahami oleh siswa, mengetahui kemajuan siswa sebagai individu maupun sebagai kelompok, untuk merekam apa yang telah siswa capai, dan untuk membantu siswa dalam belajar.

Evaluasi menurut Kumano (2001) merupakan penilaian terhadap data yang dikumpulkan melalui kegiatan asesmen. Sementara itu menurut Calongesi (1995) evaluasi adalah suatu keputusan tentang nilai berdasarkan hasil pengukuran. Sejalan dengan pengertian tersebut, Zainul dan Nasution (2001) menyatakan bahwa evaluasi dapat dinyatakan sebagai suatu proses pengambilan keputusan dengan menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar, baik yang menggunakan instrumen tes maupun non tes.

Secara garis besar dapat dikatakan bahwa evaluasi adalah pemberian nilai terhadap kualitas sesuatu. Selain dari itu, evaluasi juga dapat dipandang sebagai proses merencanakan, memperoleh, dan menyediakan informasi yang sangat diperlukan untuk membuat alternatif-alternatif keputusan. Dengan demikian, Evaluasi merupakan suatu proses yang sistematis untuk menentukan atau membuat keputusan sampai sejauhmana tujuan-tujuan pengajaran telah dicapai oleh siswa (Purwanto, 2002).

Cronbach (Harris, 1985) menyatakan bahwa evaluasi merupakan pemeriksaan yang sistematis terhadap segala peristiwa yang terjadi sebagai akibat dilaksanakannya suatu

program. Sementara itu Arikunto (2003) mengungkapkan bahwa evaluasi adalah serangkaian kegiatan yang ditujukan untuk mengukur keberhasilan program pendidikan. Tayibnapis (2000) dalam hal ini lebih meninjau pengertian evaluasi program dalam konteks tujuan yaitu sebagai proses menilai sampai sejauhmana tujuan pendidikan dapat dicapai. Berdasarkan tujuannya, terdapat pengertian evaluasi sumatif dan evaluasi formatif. Evaluasi formatif dinyatakan sebagai upaya untuk memperoleh feedback perbaikan program, sementara itu evaluasi sumatif merupakan upaya menilai manfaat program dan mengambil keputusan (Lehman, 1990).

Jadi evaluasi adalah proses penentuan ukuran atau nilai dari data yang terkumpul (Kirkendall, Grubel dan Johnson. 1980). Evaluasi meliputi kedua tes dan pengukuran. Hubungan timbal balik antara tes, pengukuran dan evaluasi dapat diperhatikan. Evaluasi mencakup semuanya

B. Assessment

1) Pengertian Assessment

Assessment atau disebut juga dengan penilaian adalah suatu penerapan dan penggunaan berbagai cara dan alat untuk mendapatkan serangkaian informasi tentang hasil belajar dan pencapaian kompetensi dari peserta didik. Yang pada dasarnya, assessment yaitu istilah lain dari penilaian. Istilah Assessment sangat berkaitan dengan istilah evaluasi yaitu metode untuk



mendapatkan hasil belajar siswa. Sehingga proses assessment ini dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui sejauh apa presatasi belajar dari para peserta didik. Pengertian lain dari assesment yaitu proses untuk memperoleh data atau informasi dari proses pembelajaran dan juga memberikan umpan biak terhadap pendidik ataupun kepada peserta didik.

Istilah asesmen (*assessment*) diartikan oleh Stiggins (1994) sebagai penilaian proses, kemajuan, dan hasil belajar siswa (*outcomes*). Sementara itu asesmen diartikan oleh Kumano (2001) sebagai “*The process of Collecting data which shows the development of learning*”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa asesmen merupakan istilah yang tepat untuk penilaian proses belajar siswa. Namun meskipun proses belajar siswa merupakan hal penting yang dinilai dalam asesmen, faktor hasil belajar juga tetap tidak dikesampingkan.

Gabel (1993) mengategorikan asesmen ke dalam kedua kelompok besar yaitu asesmen tradisional dan asesmen alternatif. Asesmen yang tergolong tradisional adalah tes benar-salah, tes pilihan ganda, tes melengkapi, dan tes jawaban terbatas. Sementara itu yang tergolong ke dalam asesmen alternatif (non-tes) adalah essay/uraian, penilaian praktek, penilaian proyek, kuesioner, inventori, daftar Cek, penilaian oleh teman sebaya/sejawat, penilaian diri (*self assessment*), portofolio, observasi, diskusi dan interviu (wawancara).

Wiggins (1984) menyatakan bahwa asesmen merupakan sarana yang secara kronologis membantu pendidik dalam memonitor siswa. Oleh karena itu, maka Popham (1995) menyatakan bahwa asesmen sudah seharusnya merupakan bagian dari pembelajaran, bukan merupakan hal yang terpisahkan. Resnick (1985) menyatakan bahwa pada hakikatnya asesmen menitikberatkan penilaian pada proses belajar siswa. Berkaitan dengan hal tersebut, Marzano *et al.* (1994) menyatakan bahwa dalam mengungkap penguasaan konsep siswa, asesmen tidak hanya mengungkap konsep yang telah dicapai, akan tetapi juga tentang proses perkembangan bagaimana suatu konsep tersebut diperoleh. Dalam hal ini asesmen tidak hanya dapat menilai hasil dan proses belajar siswa, akan tetapi juga kemajuan belajarnya.

2) Fungsi Assessment

Dalam kegiatan belajar mengajar, assessment atau penilaian mempunyai peranan yang penting. Karena assessment mempunyai dua fungsi yakni fungsi formatif dan fungsi sumatif.

- **Fungsi Formatif**

Fungsi formatif yaitu dimana assessment dipakai untuk memberikan umpan balik atau feedback terhadap para pendidik



untuk dijadikan dasar ketika memperbaiki dan membenarkan proses pembelajaran dan juga mengadakan remedial untuk para peserta didik.

- **Fungsi Sumatif**

Adalah fungsi sebagai penentu nilai belajar siswa dalam satu mata pelajaran tertentu, sehingga selanjutnya bisa dijadikan bahan memberikan laporan, menentukan kenaikan kelas serta menentukan lulus atau tidaknya siswa.

3) Tujuan Assessment

Menurut Chittenden (1994) menyatakan bahwa tujuan penilaian “assessment purpose” adalah “keeping track”, checking up, finding out and summing up

- **Keeping Track**

Keeping track yaitu untuk menelusuri dan melacak proses belajar peserta didik yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah diterapkan. Maka dari itu pendidik wajib mengumpulkan data dan informasi dalam kurun waktu tertentu dari berbagai jenis dan teknik penilaian untuk mendapatkan gambaran suatu pencapaian kemajuan belajar peserta didik.

- **Checking Up**

Checking Up adalah untuk mengecek pencapaian kemampuan peserta didik didalam proses belajar dan kekurangan-kekurangan peserta didik ketika mengikuti proses pembelajaran.

Dengan kata lain, pendidik penting melaksanakan penilaian untuk tahu bagian mana dari materi yang telah dikuasai peserta didik dan bagian dari materi yang belum dikuasai.

- **Finding Out**

Finding Out adalah mencari, menemukan dan mendeteksi kekurangan kesalahan atau kelemahan peserta didik didalam proses belajar, sehingga pendidik bisa dengan tanggap mencari alternatif penyelesaiannya.

- **Summing Up**

Summing Up adalah cara untuk menyimpulkan tingkat penguasaan siswa terhadap kompetensi yang sudah ditetapkan. Hasil dari penyimpulan ini bisa digunakan pendidik dalam menyusun laporan kemajuan belajar ke berbagai pihak yang saling membutuhkan.

4) Jenis-Jenis Assessment

Adapun jenis-jenis assessment yang sering dipakai, antara lain tes tertulis yang disajikan kepada siswa untuk menjawabnya yaitu:

- **Performance Assessment**

Performance assessment yaitu jenis assessment yang menyuruh para peserta didik untuk melakukan demonstasi bersamaan mengaplikasikan pengetahuan dalam berbagai situasi yang dikehendaki.



- **Penilaian Portofolio Dan Penilaian Proyek**

Penilaian proyek ini adalah tugas dalam bentuk suatu investigasi diawali dari pengumpulan selanjutnya pengorganisasian dan evaluasi hingga dengan penyajian data.

- **Product Assessment Dan Self Assessment**

Product Assessment adalah penilaian keterampilan dengan cara membuat suatu produk tertentu. Sedangkan Self Assessment dilaksanakan sendiri oleh peserta didik atau pendidik yang bersangkutan untuk kepentingan pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar di tingkat kelas, terakhir, jenis assessment juga dapat berbentuk penilaian sikap dan penilaian dengan basis kelas.

5) Contoh Assessment

Contoh dari assessment adalah pemberian tugas ketika belajar atau adanya UAS. Penilaian dilakukan oleh pendidik berdasarkan assessment berupa lembar jawaban tugas atau ujian. Pendidik memberikan nilai, bisa berupa angka atau huruf terhadap hasil pekerjaan peserta didik. Setelah semua hasil assessment dinilai/diukur maka memasuki tahap evaluasi. Semua hasil peserta didik diklasifikasikan, ada yang lulus atau tidak lulus

C. Tes

1. Pengertian Tes

Tes (*test*) merupakan suatu alat penilaian dalam bentuk tulisan untuk mencatat atau mengamati prestasi siswa yang

sejalan dengan target penilaian (Jacobs & Chase, 1992; Alwasilah, 1996). Jawaban yang diharapkan dalam tes menurut Sudjana dan Ibrahim (2001) dapat secara tertulis, lisan, atau perbuatan. Menurut Zainul dan Nasution (2001) tes didefinisikan sebagai pertanyaan atau tugas atau seperangkat tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi tentang suatu atribut pendidikan atau suatu atribut psikologis tertentu. Setiap butir pertanyaan atau tugas tersebut mempunyai jawaban atau ketentuan yang dianggap benar. Dengan demikian apabila suatu tugas atau pertanyaan menuntut harus dikerjakan oleh seseorang, tetapi tidak ada jawaban atau cara pengerjaan yang benar dan salah maka tugas atau pertanyaan tersebut bukanlah tes.

Tes merupakan salah satu upaya pengukuran terencana yang digunakan oleh pendidik untuk mencoba menciptakan kesempatan bagi siswa dalam memperlihatkan prestasi mereka yang berkaitan dengan tujuan yang telah ditentukan (Calongesi, 1995). Tes terdiri atas sejumlah soal yang harus dikerjakan siswa. Setiap soal dalam tes menghadapkan siswa pada suatu tugas dan menyediakan kondisi bagi siswa untuk menanggapi tugas atau soal tersebut.

Tes menurut Arikunto dan Jabar (2004) merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan menggunakan cara atau aturan

yang telah ditentukan. Dalam hal ini harus dibedakan pengertian antara tes, testing, testee, tester. Testing adalah saat pada waktu tes tersebut dilaksanakan (saat pengambilan tes). Sementara itu Gabel (1993) menyatakan bahwa testing menunjukkan proses pelaksanaan tes. Testee adalah responden yang mengerjakan tes. Mereka inilah yang akan dinilai atau diukur kemampuannya. Sedangkan Tester adalah seseorang yang disertai tugas untuk melaksanakan pengambilan tes kepada responden.

Dewasa ini tes masih merupakan alat evaluasi yang umum digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pendidikan dan pengajaran (Subekti & Firman, 1989). Menurut Faisal (1982), seringkali skor tes ini dipergunakan sebagai satu-satunya indikator dalam menilai penguasaan konsep, efektivitas metode belajar, pendidik serta aspek lainnya terhadap siswa di dalam praktek pendidikan. Padahal dengan mempergunakan tes, aspek kemampuan afektif siswa kurang terukur, sehingga sangatlah penting untuk tidak membuat generalisasi kemampuan siswa hanya melalui tes saja.

Wayan Nurkencana (1990)! tes adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas yang harus dikerjakan anak atau sekelompok anak sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi anak tersebut yang kemudian dapat



dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh anak-anak lain atau standar yang telah ditetapkan.

Menurut Riduwan (2006) tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan/latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan pengetahuan/intelegen. Menurut Allen Philips (1979), *test is commonly defined as a tool or instrument of measurement that is used to obtain data about a specific trait or characteristic of an individual or group.* (Test biasanya diartikan sebagai alat atau instrumen dari pengukuran yang digunakan untuk memperoleh data tentang suatu karakteristik atau ciri yang spesifik dari individu atau kelompok.) Menurut Rusli Lutan (2000) tes adalah sebuah instrument yang dipakai untuk memperoleh informasi tentang seseorang atau obyek.

Overton Terry (2008) *test is a method to determine a student's ability to complete certain tasks or demonstrate mastery of a skill or knowledge of content. Some types would be multiple choice tests or a weekly spelling test. While it commonly used interchangeably with assesment, or even evaluation, it can be distinguished by the fact that a test is one form of an assesment.* Tes adalah suatu metode untuk menentukan kemampuan siswa menyelesaikan sejumlah tugas tertentu atau mendemonstrasikan penguasaan suatu keterampilan atau pengetahuan pada suatu materi pelajaran. beberapa tipe tes misalnya tes pilihan ganda atau tes mengeja



mingguan. seringkali penggunaannya tertukar dengan asesmen! atau bahkan evaluasi (penilaian)! yang mana sebenarnya tes dapat dengan mudah dibedakan berdasarkan kenyataan bahwa tes adalah salah satu bentuk asesmen.

Istilah tes berasal dari bahasa latin "*testum*" yang berarti sebuah piring atau jambangan dari tanah liat. Istilah tes ini kemudian dipergunakan dalam lapangan psikologi dan selanjutnya hanya dibatasi sampai pada metode psikologi, yaitu suatu cara untuk menyelidiki seseorang. Penyelidikan tersebut dilakukan mulai dari pemberian suatu tugas kepada seseorang atau untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu (Arifin, 2012).

2. Jenis-Jenis Tes

Berbagai macam bentuk tes, antara lain;

- 1) Tes Betul-Salah (*True False*)
- 2) Tes Pilihan Ganda (*Multiple Choice*)
- 3) Tes Menjodohkan (*Matching*)
- 4) Tes Analisa Hubungan (*Relationship Analysis*)

a) Dari segi fungsi tes di sekolah

1) Tes Formatif

Tes Formatif, yaitu tes yang diberikan untuk memonitor kemajuan belajar selama proses pembelajaran berlangsung.



Tes ini diberikankan dalam tiap satuan unit pembelajaran.

Manfaat tes formatif bagi peserta didik adalah :

- a) Untuk mengetahui apakah peserta didik sudah menguasai materi dalam tiap unit pembelajaran.
- b) Merupakan penguatan bagi peserta didik.
- c) Merupakan usaha perbaikan bagi siswa, karena dengan tes formatif peserta didik mengetahui kelemahan-kelemahan yang dimilikinya.
- d) Peserta didik dapat mengetahui bagian dari bahan yang mana yang belum dikuasainya.

2) Tes Summatif

Tes sumatif diberikan dengan maksud untuk mengetahui penguasaan atau pencapaian peserta didik dalam bidang tertentu. Tes sumatif dilaksanakan pada tengah atau akhir semester.

3) Tes Penempatan

Tes penempatan adalah tes yang diberikan dalam rangka menentukan jurusan yang akan dimasuki peserta didik atau kelompok mana yang paling baik ditempati atau dimasuki peserta didik dalam belajar.

4) Tes Diagnostik

Tes diagnostik adalah tes yang digunakan untuk mendiagnosis penyebab kesulitan yang dihadapi seseorang baik dari segi intelektual, emosi, fisik dan lain-lain yang mengganggu kegiatan belajarnya.



3. Ciri-ciri Tes Yang Baik

Sebuah tes dikatakan baik jika memenuhi persyaratan:

- 1) Bersifat valid atau memiliki validitas yang cukup tinggi. Suatu tes dikatakan valid bila tes itu isinya dapat mengukur apa yang seharusnya di ukur, artinya alat ukur yang digunakan tepat
- 2) Bersifat reliable, atau memiliki reliabelitas yang baik. Reliabelitas sering diartikan dengan keterandalan. Suatu tes dikatakan reliabel jika tes itu diberikan berulang-ulang memberikan hasil yang sama.
- 3) Bersifat praktis atau memiliki kepraktisan. Tes memiliki sifat kepraktisan artinya praktis dari segi perencanaan, pelaksanaan tes dan memiliki nilai ekonomi tetapi harus tetap mempertimbangkan kerahasiaan tes.

Namun syarat minimum yang harus dimiliki oleh sebuah tes yang baik adalah valid dan *reliable*.

4. Langkah-langkah Pengembangan Tes

Ada enam tahap dalam merencanakan dan menyusun tes agar diperoleh tes yang baik, yaitu:

- 1) Pengembangan spesifikasi tes

Spesifikasi tes adalah suatu ukuran yang menunjukkan keseluruhan kualitas tes dan ciri-ciri yang harus dimiliki oleh tes yang akan dikembangkan. Hal yang perlu diperhatikan adalah:



- a) Menentukan tujuan, tujuan pembelajaran yang baik hendaklah berorientasi kepada peserta didik, bersifat menguraikan hasil belajar, harus jelas dan dapat dimengerti, mengandung kata kerja yang jelas (kata kerja operasional), serta dapat diamati dan dapat di ukur.
 - b) Menyusun kisi-kisi soal, penyusunan kisi-kisi soal bertujuan untuk merumuskan setepat mungkin ruang lingkup, tekanan dan bagian-bagian tes sehingga perumusan tersebut dapat menjadi petunjuk yang efektif bagi penyusun tes.
 - c) Memilih tipe soal, dalam memilih tipe soal perlu diperhatikan kesesuaian antara tipe soal dengan materi, tujuan evaluasi, skoring, pengelolaan hasil evaluasi, penyelenggaraan tes, serta ketersediaan dana dan kepraktisan.
 - d) Merencanakan tingkat kesukaran soal, untuk soal objektif dapat diketahui melalui uji coba atau dapat juga diperkirakan berdasarkan berat ringannya beban penyelesaian soal tersebut
 - e) Merencanakan banyak soal
 - f) Merencanakan jadwal penerbitan soal
- 2) Penulisan soal
 - 3) Penelaahan soal, yaitu menguji validitas soal yang bertujuan untuk mencermati apakah butir-butir soal yang disusun sudah tepat untuk mengukur tujuan pembelajaran



yang sudah dirumuskan, ditinjau dari segi isi/materi, kriteria dan psikologis.

- 4) Pengujian butir-butir soal secara empiris, kegiatan ini sangat penting jika soal yang dibuat akan dibakukan.
- 5) Penganalisisan hasil uji coba.
- 6) Pengadministrasian soal

5. Menganalisis Tes

Menganalisis instrument (alat evaluasi) bertujuan untuk mengetahui apakah alat ukur yang digunakan atau yang akan digunakan sudah memenuhi syarat-syarat sebagai alat ukur yang baik, tepat mengukur sesuatu sesuai tujuan yang telah dirumuskan. Sebuah instrument dikatakan baik jika memenuhi syarat validitas, reliabelitas dan bersifat praktis.

1. Validitas Tes

Suatu tes dikatakan valid jika tes itu dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Valid disebut juga sah, terandalkan atau tepat. Tes hasil belajar yang valid, harus dapat menggambarkan hasil belajar yang diukur

Macam-macam validitas

- a) Validitas isi (content validity)

Validitas isi sering juga disebut validitas logis atau validitas rasional. Validitas isi dapat dianalisis dengan bantuan kisi-kisi tes dan pedoman penelaahan butir soal.

Penelaahan butir soal secara umum ditinjau dari tiga aspek yaitu:

- 1) Aspek materi
- 2) Aspek bahasa
- 3) Aspek konstruksi

b) Validitas ramalan (predictive validity)

Suatu tes dikatakan memiliki validitas ramalan, apabila hasil pengukuran yang dilakukan dengan tes itu dapat digunakan untuk meramalkan, atau tes itu mempunyai daya prediksi yang cukup kuat. Untuk mengetahui apakah suatu tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai tes yang memiliki validitas ramalan dapat dilakukan dengan mengkorelasikan tes hasil belajar yang sedang diuji dengan kriterium yang ada.

c) Validitas bandingan (concurrent validity)

Suatu tes dikatakan memiliki validitas concurrent, apabila tes tersebut mempunyai kesesuaian dengan hasil pengukuran lain yang dilaksanakan saat itu. Misalnya, membandingkan hasil tes dari soal yang sedang dicari validitasnya dengan hasil tes dari soal standar. Jika terdapat korelasi yang positif antara kedua tes tersebut, berarti soal tes yang dibuat mempunyai validitas concurrent.

d) Construct validity (validitas konstruk)

Validitas konstruk artinya butir-butir soal dalam tes tersebut membangun setiap aspek berpikir seperti yang tercantum dalam tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Penganalisisan

validitas ini dapat dilakukan dengan jalan melakukan pencocokan antara aspek berpikir yang dikehendaki diungkapkan oleh tujuan pembelajaran, yaitu melalui penelaahan butir-butir soal.

Meski terdapat beberapa jenis validitas, dalam periode terakhir validitas dianggap sebagai suatu konsep utuh, tidak dipilah-pilah sebagai jenis validitas.

2. Cara menentukan validitas instrumen

Validitas instrument dapat diketahui dengan mencari korelasi hasil instrument dengan dengan kriterium atau melakukan analisis butir. Apabila data yang digunakan adalah data interval maka dapat digunakan rumus Product Moment Korelasi, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy(x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

r_{xy} = koefisien korelasi
 n = Jumlah sampel
 X = Tes
 Y = Re tes (Sudjana , 2009).

3. Cara menentukan validitas tiap butir soal

Tinggi rendahnya validitas soal secara keseluruhan berhubungan dengan validitas tiap butir soal. Validitas butir soal

dapat dicari dalam hubungannya dengan skor total tiap individu yang ikut serta dalam evaluasi. Langkah-langkah yang ditempuh sebagai berikut:

- a) Skor suatu instrument dengan baik dan teliti Untuk individu yang benar diberi angka 1, sedangkan yang salah diberi angka nol.
- b) Jumlahkan skor total untuk tiap individu.
- c) Gunakan rumus product moment correlation atau korelasi biserial.

4. Reliabilitas

Suatu alat ukur dikatakan reliabel, apabila alat ukur itu dicobakan kepada objek yang sama secara berulang-ulang maka hasilnya akan tetap sama, konsisten, stabil atau relatif sama.

- Faktor-faktor yang mempengaruhi reliabilitas
 - a) Konstruksi item yang tidak tepat, sehingga tidak dapat mempunyai daya pembeda yang kuat.
 - b) Panjang/pendeknya suatu instrumen
 - c) Evaluasi yang surjektif akan menurunkan reliabilitas
 - d) Ketidaktepatan waktu yang diberikan
 - e) Kemampuan yang ada dalam kelompok
 - f) Luas/tidaknya sampel yang diambil.
- Teknik pengujian reliabilitas tes hasil belajar
 - a. Bentuk objektif



1) Metode Belah dua

Dalam pelaksanaannya, seorang penilai hanya melakukan ujian satu kali terhadap sejumlah peserta, sehingga tidak ada pengaruh dari instrumen yang terdahulu. Jumlah butir soal yang diberikan harus genap sehingga dapat dibagi dua dan tiap kelompok mempunyai jumlah butir yang sama. Koefisien reliabilitas akan menunjukkan internal konsistensi dari pada butir soal dalam keseluruhan instrumen. Cara membelah dua instrumen tersebut dapat dilakukan dengan cara nomor genap dan ganjil, awal dan akhir. Untuk menentukan reliabilitas kedua bagian instrumen tersebut dapat digunakan Product Moment Coorelation, sedangkan untuk mencari reliabilitas keseluruhan instrumen dapat digunakan rumus Spearman Brown, sebagai berikut:

2) Metode Ulangan

Pelaksanaannya dilakukan dua kali kepada sejumlah subjek yang sama, dalam waktu yang berbeda. Reliabilitas metode ulangan ini untuk melihat bagaimana stabilnya skor setiap individu apabila dilakukan pengujian dalam waktu yang berbeda, dengan kondisi dan perlengkapan yang sama/ hampir bersamaan. Rumus yang digunakan untuk menentukan metode ulangan ini adalah Product Moment Correlation.

3) Metode Bentuk Paralel

Bentuk ini dapat digunakan untuk memperkirakan reliabilitas dari semua tipe, tetapi koefisien yang dihasilkan

hanya menggambarkan ekivalensi antara kedua instrumen. Tidak akan menunjukkan ekivalensi dalam kesukaran butir dan isi. Kedua bentuk instrumen yang diberikan mengukur hal yang sama, dengan memiliki tingkat kesukaran yang sama, pengetahuan dan keterampilan yang sama dengan sistematika yang tidak berbeda antara kedua bentuk instrumen tersebut, tetapi dalam bentuk pertanyaan yang berbeda. Rumus yang dapat digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen dalam bentuk paralel ini adalah product moment correlation dan Rank order correlation.

4) Bentuk essay

Rumus yang digunakan untuk mengukur reliabilitas tes berbentuk uraian dinamakan rumus Alpha, yaitu :

Interpretasi terhadap koefisien reliabilitas tes pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut:

$0,80 < r_{11} < 1,00$	reliabilitas sangat tinggi
$0,60 < r_{11} < 0,80$	reliabilitas tinggi
$0,40 < r_{11} < 0,60$	reliabilitas sedang
$0,20 < r_{11} < 0,40$	reliabilitas rendah
$0,00 < r_{11} < 0,20$	reliabilitas sangat rendah

Nilai r yang diperoleh dibandingkan dengan r_{tabel} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa soal tes reliabel



D. Pengukuran

1) Pengertian Pengukuran

Seorang pendidik dalam melakukan evaluasi dalam pembelajaran, salah satu langkah yang harus dilakukannya adalah melakukan pengukuran. Dalam penilaian pendidikan, pendidik harus mengetahui standar penilaian yang telah ditetapkan oleh pemerintah sebagai acuan dasar, sehingga pendidik mampu melakukan pengukuran sesuai dengan apa yang hendak diukur dalam bidang pendidikan. Pengukuran akan dapat dilakukan dengan baik apabila pendidik mengetahui objek apa yang diukur, sehingga pendidik dapat menentukan instrumen dengan tepat dalam pengukuran, yaitu memiliki derajat validitas dan reliabilitas yang tinggi.

Menurut Cangelosi (1995) yang dimaksud dengan pengukuran (*Measurement*) adalah suatu proses pengumpulan data melalui pengamatan empiris untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan tujuan yang telah ditentukan. Dalam hal ini pendidik menaksir prestasi siswa dengan membaca atau mengamati apa saja yang dilakukan siswa, mengamati kinerja mereka, mendengar apa yang mereka katakan, dan menggunakan indera mereka seperti melihat, mendengar, menyentuh, mencium, dan merasakan. Menurut Zainul dan Nasution (2001) pengukuran memiliki dua karakteristik utama yaitu: 1) penggunaan angka

atau skala tertentu; 2) menurut suatu aturan atau formula tertentu.

Measurement (pengukuran) merupakan proses yang mendeskripsikan *performance* siswa dengan menggunakan suatu skala kuantitatif (system angka) sedemikian rupa sehingga sifat kualitatif dari *performance* siswa tersebut dinyatakan dengan angka-angka (Alwasilah *et al.*1996). Pernyataan tersebut diperkuat dengan pendapat yang menyatakan bahwa pengukuran merupakan pemberian angka terhadap suatu atribut atau karakter tertentu yang dimiliki oleh seseorang, atau suatu obyek tertentu yang mengacu pada aturan dan formulasi yang jelas. Aturan atau formulasi tersebut harus disepakati secara umum oleh para ahli (Zainul & Nasution, 2001). Dengan demikian, pengukuran dalam bidang pendidikan berarti mengukur atribut atau karakteristik peserta didik tertentu. Dalam hal ini yang diukur bukan peserta didik tersebut, akan tetapi karakteristik atau atributnya. Senada dengan pendapat tersebut, Secara lebih ringkas, Arikunto dan Jabar (2004) menyatakan pengertian pengukuran (*measurement*) sebagai kegiatan membandingkan suatu hal dengan satuan ukuran tertentu sehingga sifatnya menjadi kuantitatif. Pada Tabel 1. diberikan contoh standar kriteria yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyusun laporan praktikum.

Measurement dapat dilakukan dengan cara tes atau non-tes. Amalia (2003) mengungkapkan bahwa tes terdiri atas tes tertulis (*paper and pencil test*) dan tes lisan. Sementara itu alat ukur non-tes terdiri atas pengumpulan kerja siswa (portofolio), hasil karya siswa (produk), penugasan (proyek), dan kinerja (*performance*). Endang Purwati (2008) mengartikan pengukuran sebagai kegiatan atau upaya yang dilakukan untuk memberikan angka-angka pada suatu gejala atau peristiwa, atau benda, sehingga hasil pengukuran akan selalu berupa angka. Masidjo (1995) mengartikan pengukuran sifat suatu objek adalah suatu kegiatan menentukan kuantitas suatu objek melalui aturan-aturan tertentu sehingga kuantitas yang diperoleh benar-benar mewakili sifat dari suatu objek yang dimaksud.

Cangelosi (1991) mengartikan pengukuran adalah proses pengumpulan data melalui pengamatan empiris yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan tujuan yang telah ditentukan. Wiersma & Jurs (dalam Djaali & Pudji Muljono, 2007) mengatakan bahwa pengukuran adalah penilaian numeric pada fakta-fakta dari objek yang hendak diukur menurut criteria atau satuan-satuan tertentu. Jadi pengukuran bisa diartikan sebagai proses memasangkan fakta-fakta suatu objek dengan fakta-fakta satuan tertentu.



[Halaman ini sengaja dikosongkan]



BAB II TES KECABANGAN OLAHRAGA SEPAK BOLA

A. Pengertian Sepak Bola

Sepakbola merupakan permainan yang sangat populer di dunia dan di mainkan oleh semua kalangan baik itu anak, remaja dan orang dewasa, Bermain sepakbola hendaknya memiliki keterampilan yang baik supaya permainan menjadi lebih baik dan memiliki prestasi, keterampilan dalam sepakbola ada empat: yaitu *heading*, *passing*, *dribbling* dan *shooting*. Bila keempat keterampilan sepakbola tersebut sudah baik maka hasil dan prestasi yang di dapat juga akan baik, untuk mengetahui tingkat keterampilan bermain sepakbola seseorang hendaknya dilakukan tes keterampilan bermain sepakbola yaitu dengan cara berikut :

a) Tes menendang dan Menghentikan Bola (*Passing dan Stopping*)

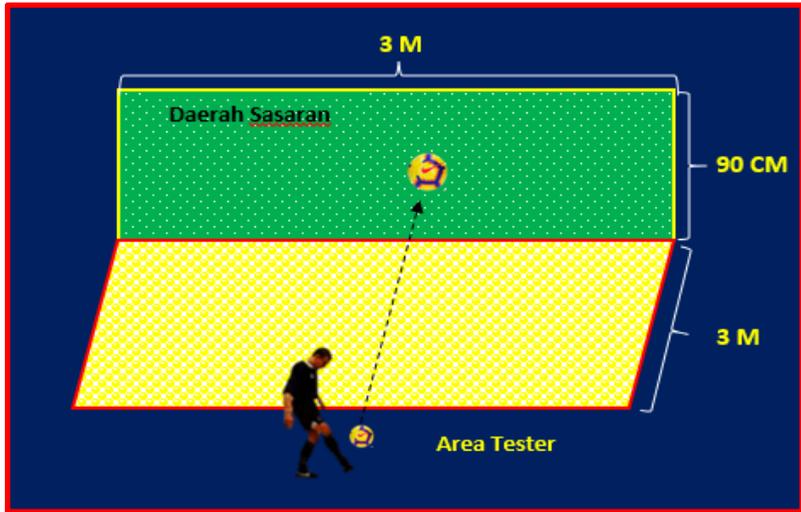
➤ Peralatan dan Pelaksanaanya:

- 1) Formulir tes, alat tulis, stopwatch, kapur/lakban, bola kaki.
- 2) Lapangan sebuah dinding yang tingginya minimal 1 meter, dan memiliki lebar minimal 3 meter.
- 3) Dinding di beri tanda kapur/lakban yang lebarnya



3 meter x tinggi 0,90 meter (90 cm).

- 4) Jarak teste ke dinding kotak sasaran bola 3 meter
- 5) Aba-aba awal tidak diberikan
- 6) Pada saat bola di tendang dari belakang garis 3 meter stopwatch dihidupkan.
- 7) Bola yang memantul dari dinding harus di tahan terlebih dahulu di belakang garis, sebelum di tendang ke dinding lagi.
- 8) Apabila bola memantul jauh dari papan bola tersebut harus di ambil oleh pemain yang bersangkutan yang kemudian di mainkan sampai aba-aba "stop" di berikan.
- 9) Jika bola di hentikan di tendang di dalam kotak 3 meter, hasil tidak di hitung.
- 10) Waktu pelaksanaan selama 10 detik
- 11) Sekor yang di hitung iya jumlah sepakan atau menghentikan bola dari belakang garis 3 meter selama 10 detik.
- 12) Untuk lebih jelas lihat gambar 1 di bawah ini



Gambar 1: Denah lapangan Tes keterampilan passing dan stopping

b) Tes Menggiring Bola (*Dribbling*)

1. Dribbling Zig-zag

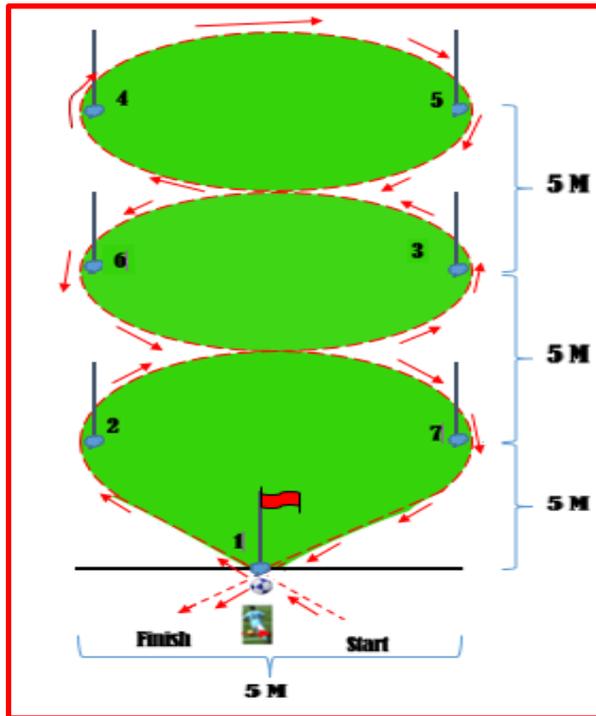
➤ Peralatan dan Pelaksanaannya:

- 1) Formulir tes, alat tulis, stopwatch, kapur, bola kaki.
- 2) Lapangan yang rata, dan 7 buah panjang setinggi 2 meter
- 3) Start saat memulai menggiring bola tanpa adanya aba-aba
- 4) Pada saat bola menyentuh garis start yang terdapat pada rintangan pertama stopwatch di hidupkan.
- 5) Selanjutnya pemain menggiring bola sesuai dengan arah panah



- 6) Teste berangkat dari garis start menuju ke tiang dua, pada tiang dua belok ke kanan mengarah ke tiang lima, pada tiang lima kemudian berbelok ke kiri mengarah ke tiang enam, pada tiang enam berbelok ke kanan ke arah tiang tujuh, pada tiang tujuh belok kekanan mengarah ke tiang empat, pada tiang empat berbelok ke kiri mengarah ke tiang tiga, pada tiang tiga berbelok ke kanan mengarah pada tiang satu garis finish.
- 7) Pada rintangan ke enam bola harus di lewatkan sebelah kanan rintangan dan pemain lewat sebelah kiri rintangan, selanjutnya mengikuti arah panah sampai bola tersebut melewati garis finish.
- 8) Garis finish terletak pada rintangan terakhir, dan stopwatch di matikan.
- 9) Salah jalan harus di perbaiki di mana terjadi kesalahan dribbling dan selama itu stopwatch harus tetap hidup.
- 10) Waktu yang di catat ialah waktu yang dicapai dari permulaan sampai bola dan pemain telah melewati finish.

11) Untuk lebih jelas lihat gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2: Denah Lapangan Tes keterampilan Menggiring

2. Tes Menggiring Bola (*Dribbling*)

1) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur keterampilan dan kelincihan menggiring bola menghindari rintangan (*dodging*).

2) Alat dan perlengkapan

- a) Bola kaki 2 buah.



- b) Stop-watch 1 buah.
- c) Tiang pancang atau lembing 10 buah.
- d) Alat tulis, kapur dan formulir.
- e) Lapangan yang rata minimal berukuran 15 x 10 meter.

3) Pelaksanaan Tes

- a) Pengambil waktu 1 orang.
- b) Pengawas merangkap pencatat 1 orang.

4) Pelaksanaan Tes

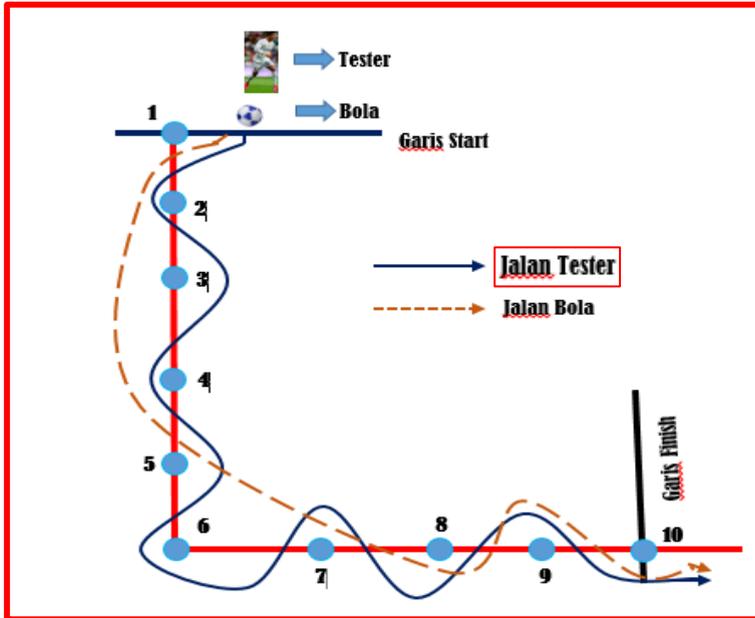
Testi berdiri di belakang bola menghadap arah lintasan yang akan ditempuh dalam keadaan siap menggiring bola. Setelah testi siap, maka pengambil waktu memberi aba-aba **Mulai**, maka testi segera menggiring bola melewati rintangan yang telah dipasang, kecuali pada rintangan ke 3 dan ke 6 bola harus dilewatkan di sebelah rintangan yang dilewatkan disebelah rintangan yang berlawanan dengan lewatnya testi. Lintasan pelaksanaan tes dapat dilihat pada Gambar 2.5.

Jadi jalannya gerakan adalah sebagai berikut: Testi mulai menggiring bola melewati rintangan ke 1, yang dipasang di garis start dari sebelah kiri, membelok ke kanan melewati sebelah kanan rintangan ke 2, membelok ke kiri melewati sebelah kiri rintangan ke 3, tetapi bola dilewatkan di



sebelah kanan rintangan tersebut. Kemudian testi membelok ke kanan menjemput bola dan menggiringnya melewati sebelah kanan rintangan ke 4, membelok ke kiri lagi melewati sebelah kiri rintangan ke 5, membelok ke kanan melewati sebelah kanan rintangan ke 6, akan tetapi bola dilewatkan sebelah kiri rintangan tersebut. Selanjutnya testi membelok ke kiri menjemput bola dan menggiringnya melewati sebelah kiri rintangan ke 7, membelok ke kanan melewati sebelah kanan rintangan melewati sebelah kanan rintangan ke 8, membelok ke kiri melewati sebelah kiri rintangan ke 9, dan membelok ke kanan melewati sebelah kanan rintangan ke 10 (rintangan terakhir) yang eterlek di garis finish. Setelah itu testi menyerahkan bolanya kepada pengetes di garis start.

Pengambil waktu menjalankan stopwatchnya pada saat bola yang digiring melewati garis start, dan menghentikannya apabila testi dan bolanya sudah mencapai garis finish. Tugas pengawas mengamati pelaksanaan tes, dan apabila testi melakukan gerakan yang salah, maka pengawas segera memper- ingatkan dan siswa harus membetulkan gerakan yang salah tadi dan segera meneruskan tes yang dilakukan.



Gambar 3: Denah Lapangan Tes Keterampilan Menggiring

5) Pencatatan Hasil

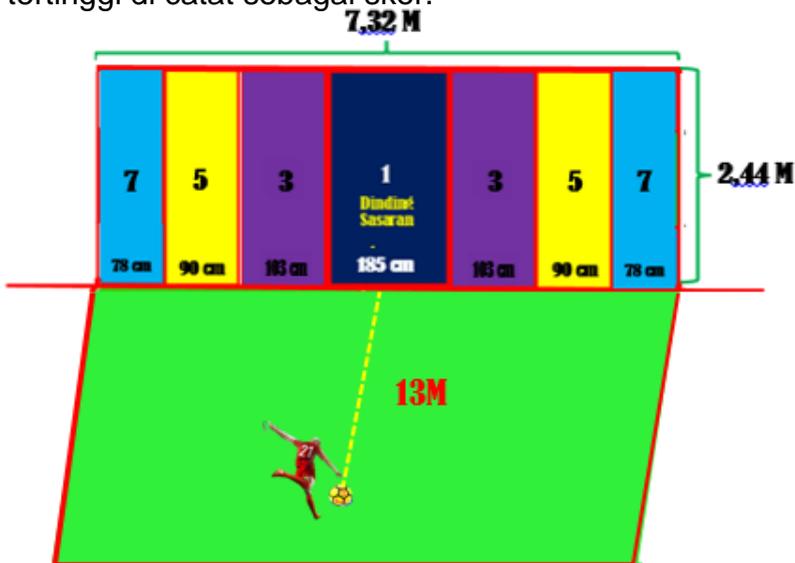
Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai testi selama melakukan tes dari garis start sampai finish, sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Waktu dicatat sampai dengan persepuluh detik.

c) Tes Menendang Bola Kegawang (*Shooting*)

➤ Peralatan dan Pelaksanaanya

- 1) Formulir tes, alat tulis, stopwatch, kapur/lakban, bola kaki.
- 2) Lapangan yang rata, dan satu dinding yang ukurannya selebar dan setinggi gawang sepak bola 7,32 meter x 2,43 meter.

- 3) Gawang dibagi menjadi 7 bagian, No. 1 selebar 185 cm, No. 3 kiri dan kanan 103 cm, No. 5 kiri dan kanan 90 cm, dan No. 7 kiri dan kanan 78 cm.
- 4) Bola diletakan pada jarak 13 m dari gawang di tepat di pertengahan gawang.
- 5) Waktu tembakan di ambil pada saat kaki si penendang mengenai bola dan sampai pada bola mengenai nilai pada gawang.
- 6) Skor tendangan, angka pada gawang yang di kenai oleh bola, bila bola mengenai garis-garis antar kotak maka maka yang tertinggi di catat sebagai skor.



Gambar 4: Denah Lapangan Tes Keterampilan *Shooting*

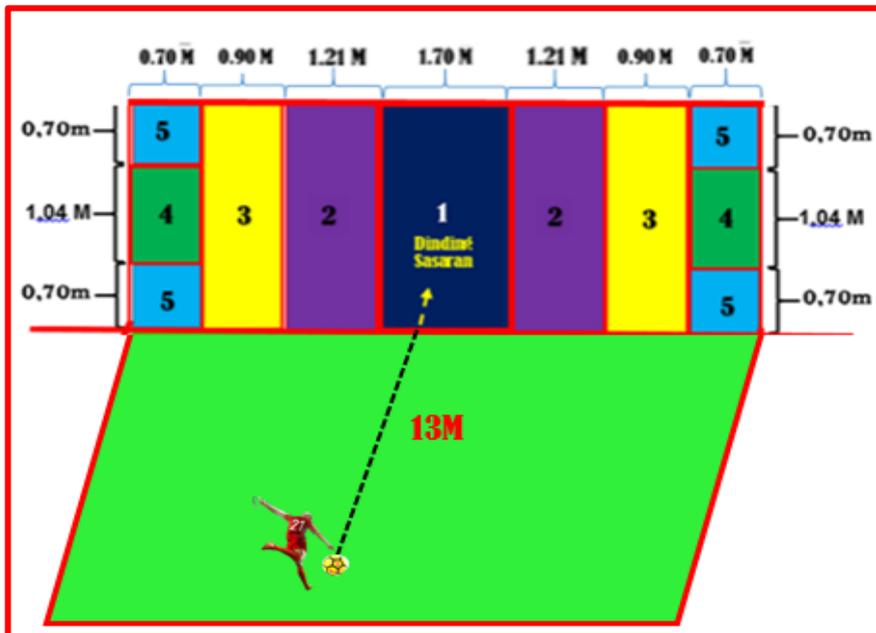
- a. Tes menembak bola ke sasaran (*shooting*)
 - 1) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan dan kecakapan menembak bola ke sasaran (*shooting*).

2) Alat dan perlengkapan

- a) Bola sepak 2 buah.
- b) Stop-watch 1 buah.
- c) Alat tulis, kapur dan formulir.

Dinding sasaran dengan ukuran yang telah ditentukan (Gambar 5 dibawah ini)



Gambar 5: Denah Lapangan Tes *Shooting* Ke Gawang

1) Pengetes

- a) Pengambil waktu 1 orang.



b) Pengawas merangkap pencatat 1 orang.

2) Pelaksanaan Tes

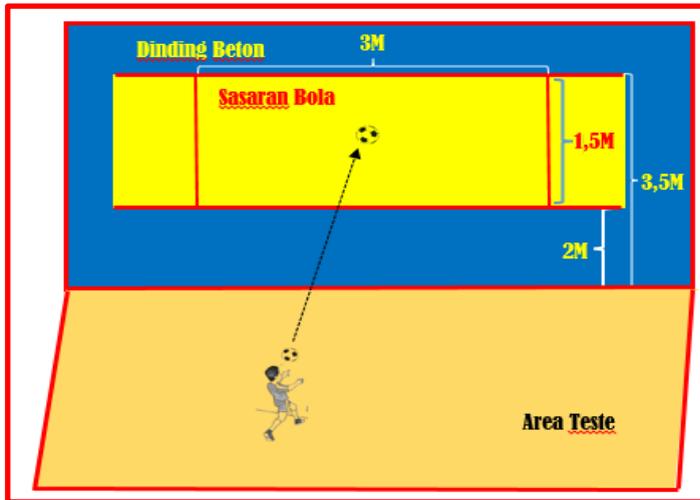
Bola diletakkan pada sebuah titik berjarak 13 m di depan garis gawang dan tepat dipertengahan lebar gawang. Petak sasaran dan skor dapat dilihat pada Gambar 6

b) Tes Memainkan Bola dengan Kepala (*Heading*)

➤ Perlengkapan dan Pelaksanaannya:

- 1) Formulir tes, alat tulis, stopwatch, kapur/lakban, bola kaki.
- 2) Lapangan sebuah dinding yang tingginya minimal 3,5 meter, dan memiliki lebar minimal 3 meter.
- 3) Dinding di garis dengan kapur atau lak ban untuk menandai batas bawah 2 meter dari lantai dan batas atas 3,5 meter.
- 4) Jarak teste ke dinding tidak ada patokan bebas sejauh yang disukai teste.
- 5) Pemain berdiri menghadap tembok dengan memegang bola ditangan
- 6) Saat aba-aba “ya” bola di pantulkan kedinding dan selanjutnya di mainkan dengan kepala sebanyak-banyaknya selama waktu 10 detik.
- 7) Apa bila bola yang dimainkan jatuh kelantai/kelapangan maka bola dapat diambil kembali dan memantulkan untuk dapat memainkan bola dengan kepala sampai aba-aba stop/berhenti.

- 8) Skor di hitung sebanyak bola yang dimainkan dengan kepala dan mengenai garis 2 meter atau di atas garis selama 10 detik.
- 9) Untuk lebih jelas lihat gambar 6 di bawah ini:



Gambar 6: Denah Lapangan Tes Keterampilan Heading



BAB III

TES KECABANGAN

OLAHRAGA BOLA VOLI

A. Pengertian Bola Voli

Olahraga telah menjadi satu bagian dari aktivitas manusia, karena bermanfaat bagi orang yang melaksanakannya. Manfaat dari olahraga antara lain dapat membuat tubuh sehat, kuat, serta menjadi bugar dan bersemangat untuk melakukan kegiatan. Olahraga juga dapat dijadikan sebagai ajang kesenangan dan untuk prestasi. Olahraga memiliki tujuan yang berbeda-beda yaitu untuk memperoleh kesenangan, kesehatan, status sosial, dan juga untuk prestasi sebagai olahragawan profesional.

Permainan bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang digemari oleh semua lapisan masyarakat, baik remaja maupun dewasa. Selain itu permainan bola voli juga dapat melatih seluruh fungsi tubuh disamping melatih kerja kelompok. Berbagai segi positif dari permainan ini yaitu ukuran lapangan relatif kecil, jumlah pemain cukup banyak, perlengkapan alat permainan sederhana dan menimbulkan kegembiraan bagi yang memainkannya. Selain itu permainan bola voli dapat dilakukan di lapangan terbuka maupun tertutup. Permainan bola voli adalah permainan tempo yang cepat, sehingga untuk memainkan bola sangat terbatas. Seorang pemain bila tidak menguasai teknik yang sempurna

akan memungkinkan kesalahan-kesalahan teknik yang tentunya sangat merugikan tim.

Penguasaan bola dalam permainan bola voli merupakan hal penting untuk setiap pemain. Hal ini bisa dikatakan, merupakan bagian yang fundamental dalam proses permainan bola voli untuk berhasilnya dalam suatu pertandingan. Sehingga untuk dapat menguasai bola dengan baik dibutuhkan suatu penguasaan teknik dasar yang baik pula. Penguasaan teknik yang baik dapat di ukur dengan tes keterampilan bola yang terdiri dari *passing* atas, *passing* bawah, *service* atas, *service* bawah dan *smash*. Berikut adalah alat tes teknik dasar bola voli yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan atlet junior putra dan putri usia 15 - 18 tahun.

B. Tes Passing Bawah

➤ Tujuan

Untuk mengukur keterampilan dalam melakukan *pass* bawah selama 60 detik.

➤ Peralatan dan Pelaksanaan:

- 1) Tiang berukuran 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri.
- 2) Bolavoli, *Stopwatch*.
- 3) Lapangan dengan bentuk segi empat sama sisi dengan ukuran 4,5 x 4,5 m.
- 4) Bangku/box yang bisa diatur tinggi rendahnya agar petugas tes yang berdiri di atasnya, pandangannya segaris



(*horizontal*) dengan tinggi *net*.

➤ Petugas tes

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

✓ Petugas tes I:

- a) Berdiri bebas di dekat area peserta tes.
- b) Menghitung waktu selama 60 detik.
- c) Memberi aba-aba.
- d) Mengamati kaki peserta tes jika keluar arena.

✓ Petugas tes II:

- a) Berdiri di atas bangku/box.
- b) Melihat ketinggian bola melewati 2,30 meter untuk putera dan 2,15 meter puteri.
- c) Menghitung *pass* bawah yang benar.

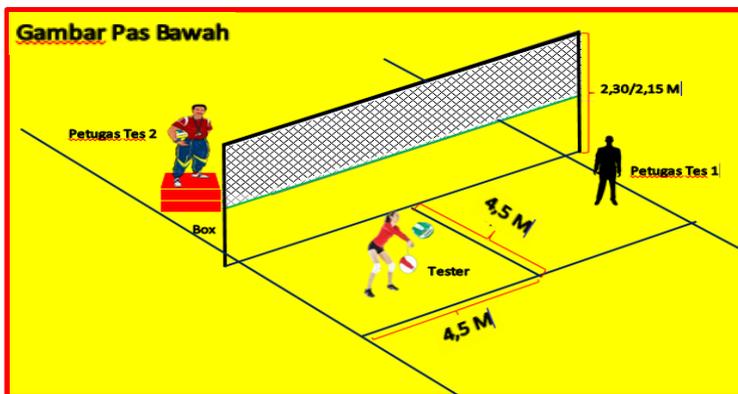
➤ Pelaksanaan:

- 1) Peserta tes berdiri di tengah area ukuran 4,5 x 4,5 m.
- 2) Untuk memulai tes, bola dilambungkan sendiri oleh peserta tes, setelah mendengar aba-aba “Ya”
- 3) Setelah bola dilambungkan, peserta tes melakukan *passing* bawah dengan ketinggian minimal 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri.
- 4) Bila peserta tes gagal melakukan *pass* bawah dan bola keluar area, maka peserta tes segera mengambil bola tersebut dan melanjutkan *pass* bawah kembali.
- 5) Bila kedua kaki peserta tes berada di luar area, maka

petugas tes 1 memerintahkan agar peserta tes segera kembali ke area, dan bola yang terpantul sewaktu kedua kaki berada di luar area tidak dihitung.

➤ Pencatatan Hasil

- 1) *Pass* bawah yang dianggap benar dan dihitung adalah bila bola mencapai ketinggian minimal 2,30 m untuk putra dan 2,15 untuk putri dan dilakukan di dalam area selama 60 detik. Penilaian hasil *passing* bawah dilakukan dengan berpedoman seperti apda tabel dibawah ini:
- 6) Lihat gambar 7 di bawah ini:



Gambar 7: Denah Lapangan Tes Passing Bawah



➤ Tabel Penilaian Tes *Passing* Bawah

Putra	Putri	Nilai
> 47	> 45	5
40 - 46	37 - 44	4
27 - 39	21 - 36	3
17 - 26	13 - 20	2
< 16	<12	1

C. Passing Atas

➤ Tujuan

Untuk mengukur keterampilan dalam melakukan *pass* atas selama 60 detik.

➤ Alat dan perlengkapan:

- 1) Tiang berukuran 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri.
- 2) Pita berukuran panjang 10 meter dan lebar 30 cm (tidak tembus pandang).
- 3) *Stopwacth*.
- 4) Lapangan dengan bentuk segi empat sama sisi dengan ukuran 4,5 x 4,5 m.
- 5) Bangku/box yang bisa diatur tinggi rendahnya agar petugas tes yang berdiri di atasnya, pandangannya segaris (*horizontal*) dengan tinggi *net*.

➤ Petugas tes

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

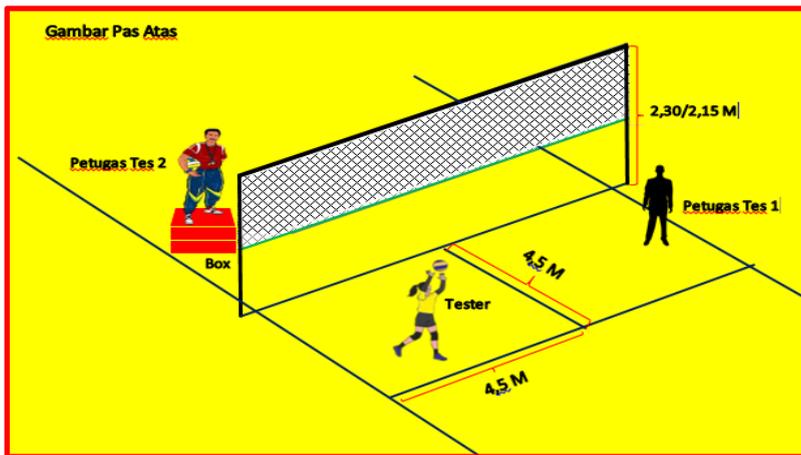
✓ Petugas tes I:

- a) Berdiri bebas di dekat area peserta tes.



- b) Menghitung waktu selama 60 detik.
- c) Memberi aba-aba.
- d) Mengamati kaki peserta tes jika keluar area.
 - ✓ Petugas tes II:
 - a) Berdiri di atas bangku/box.
 - b) Menghitung *pass* atas yang benar.
 - Pelaksanaan tes
 - 1) Peserta tes berdiri di tengah area ukuran 4,5 x 4,5 m.
 - 2) Untuk memulai tes, bola dilambungkan sendiri oleh peserta tes, setelah mendengar aba-aba “Ya”.
 - 3) Setelah bola dilambungkan, peserta tes melakukan *passing* atas dengan ketinggian minimal 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri.
 - 4) Bila peserta tes gagal melakukan *passing* atas dan bola keluar area, maka peserta tes segera mengambil bola tersebut dan melanjutkan *passing* atas kembali.
 - 5) Bila kedua kaki peserta tes berada di luar area, maka petugas tes Imemerintahkan agar peserta tes segera kembali ke area, dan bola yang terpantul waktu kedua kaki berada di luar tidak dihitung.
 - Pencatatan hasil
 - 1) *Passing* atas yang dianggap benar dan dihitung adalah bila bola mencapai ketinggian minimal 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri dan dilakukan di dalam area selama 60 detik.

2) Lihat gambar 8 di bawah ini:



Gambar 8: Denah Lapangan Tes *Passing Atas*

➤ Tabel Penilaian Tes *Passing Atas*

Putra	Putri	Nilai
> 56	> 54	5
43 - 55	37 - 53	4
31 - 42	20 - 36	3
20 - 30	10 - 19	2
< 19	< 9	1

D. Servis Bawah

➤ Tujuan

Untuk mengukur keterampilan dalam melakukan servis bawah.

➤ Alat dan perlengkapan

1) Lapangan bola voli ukuran normal lengkap dengan tiang dan



net, dibuat garis-garis yang membatasi sasaran nilai.

- 2) Masing-masing kotak untuk nilai 5, 4, 3, 2 adalah 1,5 meter dan untuk nilai 1 3 meter.
- 3) Tinggi *net* 2,30 m untuk putra dan 2,15 untuk putri.
- 4) Bola voli.

➤ Petugas tes

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

➤ Petugas tes I:

- a) Berdiri bebas di dekat area peserta tes.
- b) Mengawasi pelaksanaan tes.

➤ Petugas tes II:

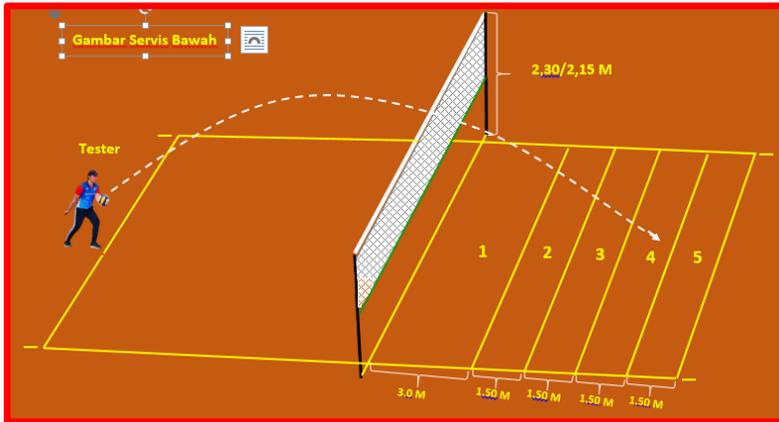
- a) Berdiri tidak jauh dari area sasaran.
- b) Menghitung dan mencatat hasil tes.

➤ Pelaksanaan tes

- 1) Peserta tes berdiri di daerah servis dan melakukan servis bawahsebanyak 6 kali.
- 2) Peserta dianjurkan untuk mengarahkan bola pada area sasaran nilai tertinggi.
 - Pencatatan hasil
 - 1) Nilai diberikan kepada pelaksanaan servis bawah yang benar.
 - 2) Besarnya nilai sesuai dengan jatuhnya bola pada sasaran angka 1, 2, 3, 4, dan 5.
 - 3) Bila bola yang jatuh digaris batas akan diberikan nilai

pada sasaran yang lebih tinggi, misalnya antara angka 2 dan 3, maka dihitung dengan nilai 3.

4) Lihat gambar 9 di bawah ini:



Gambar 9. Denah Lapangan Tes Servis Bawah

➤ Tabel Penilaian Tes Servis bawah

Putra	Putri	Nilai
> 25	> 24	5
21 - 24	19 - 23	4
15 - 20	10 - 18	3
10 - 14	5 - 9	2
< 9	< 4	1

E. Servis Atas

➤ Tujuan

Untuk mengukur keterampilan dalam melakukan servis atas.

➤ Alat dan perlengkapan

1) Lapangan bolavoli ukuran normal lengkap dengan

tiang dan *net*, dibuat garis-garis yang membatasi sasaran nilai.

- 2) Masing-masing kotak untuk nilai 5, 4, 3, 2 adalah 1,5 meter dan untuk nilai 1 3 meter.
- 3) Tinggi *net* 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri.
- 4) Bolavoli.

➤ Petugas tes

Petugas terdiri dari 2 orang yang masing-masing bertugas sebagai berikut:

➤ Petugas tes I:

- a) Berdiri bebas di dekat area peserta tes.
- b) Mengawasi pelaksanaan tes.

➤ Petugas tes II:

- a) Berdiri tidak jauh dari area sasaran.
- b) Menghitung dan mencatat hasil tes.

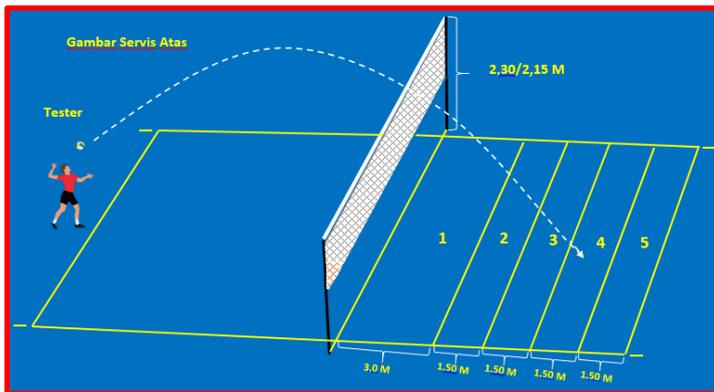
➤ Pelaksanaan tes

- 1) Peserta berdiri di daerah servis dan melakukan servis atas sebanyak 6 kali.
- 2) Peserta dianjurkan untuk mengarahkan bola pada area sasaran nilai Tertinggi

➤ Pencatatan hasil

- 1) Nilai diberikan kepada pelaksanaan servis atas yang benar.
- 2) Besarnya nilai sesuai dengan jatuhnya bola pada sasaran angka 1, 2, 3, 4, 5.

- 3) Bila bola yang jatuh di garis batas akan diberikan nilai pada sasaran yang lebih tinggi, misalnya antara angka 2 dan 3, maka dihitung dengan nilai 3
- 4) Lihat gambar 10 di bawah ini:



Gambar: 10. Denah Lapangan Tes Servis Atas

➤ Tabel Penilaian Tes Servis Atas

Putra	Putri	Nilai
> 27	> 23	5
21 - 26	18 - 22	4
15 - 20	11 - 17	3
8 - 14	7 - 10	2
< 7	< 6	1

F. Smash

➤ Tujuan

Untuk mengukur keterampilan melakukan *smash*.

➤ Alat dan perlengkapan

- 1) Tinggi *net* 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri.

- 2) Bolavoli.
- 3) Lapangan bolavoli ukuran normal lengkap dengan tiang dan *net*, dandibuat garis-garis yang membatasi sasaran nilai.
- 4) Masing-masing kotak untuk nilai 5 ,4, 3, 2 adalah 1,5 M dan untuk nilai 1, 3 M.

➤ Petugas tes

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

✓ Petugas tes I:

- a) Berdiri di dekat net di area peserta tes.
- b) Sebagai pengumpan bola.

✓ Petugas tes II:

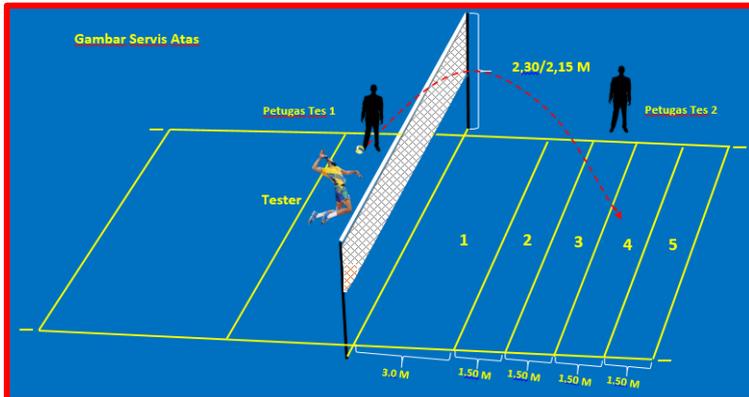
- a) Berdiri tidak jauh dari area sasaran.
- b) Menghitung dan mencatat hasil tes, dimana jatuhnya bola pada sasaran.

➤ Pelaksanaan tes

- 1) Peserta tes berdiri di garis serang, pengumpan berdiri di tengah dekat net dan melambungkan bola untuk di *smash* peserta tes.
- 2) Pada saat bersamaan peserta tes melakukan *smash* sambil melompat dan mengarah pada sasaran yang paling tinggi.
- 3) Melakukan *smash* sebanyak 6 kali.
- 4) Apabila bola lambung tidak sempurna maka dapat diulang kembali.

➤ Pencatatan hasil

- 1) Hasil yang dicatat berdasarkan jatuhnya bola pada setiap sasaran dengan benar sebanyak 6 kali.
- 2) Lihat gambar 11 di bawah ini:



Gambar 11. Denah Lapangan Tes Smash

➤ Tabel Penilaian Tes *Smash*

Putra	Putri	Nilai
> 22	> 21	5
18 - 21	16 - 20	4
12 - 17	10 - 15	3
8 - 11	7 - 9	2
< 7	< 6	1

➤ Kategori Tingkat Kemampuan Teknik Dasar

No	Nilai		Klasifikasi/Kategori
	Putra	Putri	
1	22 - 25	22 - 25	Baik Sekali
2	19 - 21	19 - 21	Baik
3	14 - 18	12 - 18	Sedang
4	9 - 13	9 - 11	Kurang
5	5 - 8	5 - 8	Kurang Sekali

➤ Pengumpulan Data

Tes Keterampilan Bolavoli Usia 13-15 tahun terdiri atas *pass* bawah 60 detik, *pass* atas 60 detik, servis bawah 6x, servis atas 6x dan *smash* 6x. Pelaksanaan dari kelima tes tersebut sesuai dengan Petunjuk Tes Keterampilan Bolavoli Usia 13-15 tahun (1999).

Tes keterampilan bermain bolavoli yang akan dikemukakan dalam makalah ini meliputi: (1) Tes keterampilan bolavoli dari Brady, (2) Tes keterampilan bolavoli dari Clifton, (3) Tes keterampilan bolavoli dari Libadan Stauff, (4) Tes keterampilan bolavoli dari Russel-Lange, (5) Tes keterampilan bolavoli dari French-Cooper, dan (6) Tes keterampilan bolavoli dari American Association for Health, Physical Education, and Recreation (AAHPER). Nama organisasi tersebut sekarang menjadi Tes Keterampilan 2 Olahraga American Association for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD). (Arnheim and Sinclair, 1985:21). Sedangkan tujuan, sasaran,



jenis-jenis tes, serta petunjuk pelaksanaan secara terperinci akan dibahas pada bagian berikut ini

A. Tes Bolavoli dari Brady

1) Tujuan

Tes ini secara umum bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan keterampilan bermain bolavoli. Hasil tes ini dapat dipergunakan untuk: (a) Klasifikasi, (b) Perbaikan cara mengajar, (c) Mengukur kemajuan anak, dan (d) Dasar pemberian nilai.

2) Sasaran

Tes keterampilan bermain bolavoli dari Brady ini berlaku bagi mahasiswa putra dan yang sederajat (perpendidikan tinggi). Tes ini apabila dipergunakan di Indonesia sebaiknya dilakukan pengujian terlebih dahulu, Apakah tes yang valid dan reliabel untuk mahasiswa putra di Amerika; juga valid dan reliabel untuk mahasiswa putra di Indonesia.

3) Validita dan Reliabilitas

- a. Validita statistik dari tes ini adalah: 0,86, angka ini diperoleh dari hasil korelasi antara skor yang dicapai mahasiswa pada saat melakukan tes dengan penilaian yang dilakukan oleh 4 orang juri (judge).
- b. Reliabilita untuk tes ini adalah 0,925, yang diperoleh dari hasil tesulangan (retest) yang dilakukan oleh mahasiswa putra

dengan jumlah 522 mahasiswa dan 15 anggota team suatu pendidikan tinggi. (Scott M. Glady, 1959:229).

4) Petunjuk Umum Pelaksanaan Tes

a) Untuk Testi

- Pada saat melakukan tes, testi hendaknya memakai pakaian olahraga, (kaos team dan celana pendek) dan mengenakan sepatu olahraga.
- Testi harus melakukan pemanasan, harus memahami tes yang akan dilakukan, dan menguasai teknik pelaksanaannya. Hal ini harus dilakukan testi sebelum melakukan tes.
- Testi harus mematuhi semua peraturan yang ada.

b) Untuk Tester

- Tester harus mempersiapkan fasilitas dan peralatan yang diperlukan.
- Sebelum pelaksanaan tes, tester membacakan petunjuk khusus pelaksanaan tes, setelah itu baru testi diberi kesempatan untuk mencoba.
- Tester harus mencatat hasil yang telah dicapai testi, pencatatan hasil harus dilakukan secara obyektif.

5) Tes dan Pelaksanaannya

a. Alat dan Fasilitas yang diperlukan

- 1) Tembok (dinding) yang tegak dan kokoh.



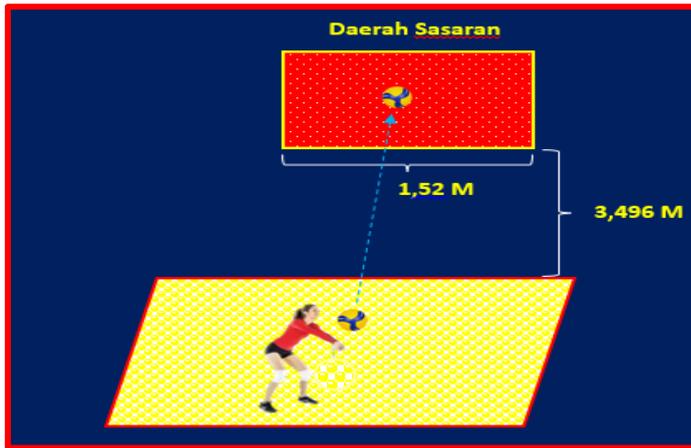
- 2) Stopwatch, Bolavoli, Meteran, Seperangkat alat tulis
- 3) Tali rafia dan cat untuk membuat garis

6) Pelaksanaan Tes

- a. Testi berdiri bebas di depan dan menghadap ke tembok sasaran.
- b. Pada aba-aba "ya" testi melempar bola ke dinding sasaran.
- c. Pantulan bola yang dilempar, usahakan divoli secara terus menerus ke dinding sasaran selama satu menit dengan gerakan yang syah. (sesuai aturan),
- d. Bila bola tidak dikuasai (dikontrol), maka bola boleh dipegang,
- e. tetapi untuk melanjutkan tes harus dimulai lagi dengan melemparkan bola kembali ke dinding sasaran.

7) Bentuk Lapangan

- Sebagai sasaran bola (lapangan) digunakan tembok atau dinding yang berdiri tegak dan kokoh, dengan diberi garis horizontal sepanjang 1,52 M dan tingginya dari lantai adalah 3,496 M. Secara visual bentuk dan ukuran instrumen tes disajikan pada Gambar 12.



Gambar 12: Denah Lapangan Tes Passing Bawah dari Brady

8) Penskoran

- Lemparan bola yang pertama ke arah sasaran belum mendapat skor.
- Skor mulai dihitung setelah bola dilempar ke daerah sasaran, memantul dan dipassing lagi ke arah sasaran.
- Setiap passing bola yang masuk ke daerah sasaran atau mengenai garis batas 1,52 M memperoleh skor satu (1).
- Sedangkan bola yang tidak masuk daerah sasaran diperoleh skor 0 (nol).
- Apabila terjadi passing bola yang gagal (tidak terkontrol), maka bola boleh dipegang dan segera dilempar ke daerah sasaran. Lemparan ini tidak boleh dihitung sebagai hasil tes.



- f. Hasil skor testi adalah keseluruhan hasil passing yang dilakukan selama satu menit, dan bola yang di passing masuk ke daerah sasaran sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan.

B. Tes Bolavoli dari Clifton

1. Tujuan

Tes ini secara umum bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan keterampilan bermain bolavoli. Hasil tes ini dapat dipergunakan untuk: (a) Klasifikasi, (b) Perbaikan cara mengajar, (c) Mengukur kemajuan anak, dan (d) Sebagai dasar pemberian nilai.

2. Sasaran

Tes keterampilan bermain bolavoli dari Clifton ini berlaku bagi mahasiswa putri tingkat satu dan dua, atau yang sederajat. Apabila tes ini dipergunakan di Indonesia, maka sebaiknya dilakukan pengujian terlebih dahulu, untuk disesuaikan dengan kondisi mahasiswa putri di Indonesia.

3. Reliabilitas

- a. Validita, secara statistical validity diperoleh hasil dengan harga 0,70. Hasil ini diperoleh dari korelasi antara tes kemampuan dengan penilaian yang dilakukan oleh juri (judge).
- b. Reliabilita, Untuk tes ini diperoleh harga reliabilita seharga 0,83. Angka ini diperoleh dari hasil tes ulang (retest) yang



dilakukan para mahasiswa putri tingkat satu dan dua di perpendidikan tinggi.

4. Petunjuk Umum Pelaksanaan Tes

a. Untuk Testi

- 1) Pada saat melakukan tes, testi hendaknya memakai pakaian olahraga (memakai kaos team dan celana pendek) serta mengenakan sepatu olahraga.
- 2) Sebelum melakukan tes, testi harus melakukan pemanasan, harus memahami tes yang akan dilakukan, dan menguasai teknik pelaksanaannya.
- 3) Testi harus mematuhi semua peraturan yang ada.

b. Untuk Testor

- 1) Testor harus menyediakan fasilitas dan peralatan yang diperlukan.
- 2) Sebelum pelaksanaan tes, maka testor harus membacakan petunjuk pelaksanaan tes, setelah itu testi diberi kesempatan untuk mencoba.
- 3) Testor harus mencatat hasil yang telah dicapai testi, pencatatan ini harus dilakukan seobyektif mungkin.

5. Tes dan Pelaksanaannya

a. Alat dan fasilitas yang diperlukan

- 1) Tembok atau dinding yang tegak dan kokoh, Stop watch, Bolavoli



- 2) Tali rafia dan cat untuk membuat pembatas, Meteran, Seperangkat alat tulis.

6. Pelaksanaan Tes

- 1) Testi berdiri bebas di depan dan menghadap ke tembok sasaran.
- 2) Pada aba-aba "ya" testi melemparkan bola ke tembok atau dinding sasaran.
- 3) Dari pantulan bola yang dilemparkan, selanjutnya testi memvoli (me-massing) bola secara terus-menerus ke dinding sasaran selama dua kali 20 detik, dengan gerakan sesuai dengan aturan yang ada.
- 3) Apabila terjadi bola tidak terkuasai (terkontrol) oleh testi, maka bola boleh ditangkap, tetapi untuk melanjutkan tes, bola harus dilemparkan lagi ke dinding sasaran, baru setelah memantul dilakukan passing lagi.

7. Penskoran

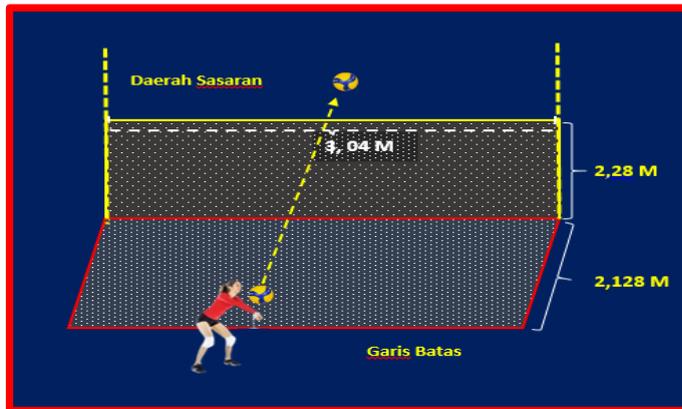
- 1) Lemparan bola pertama ke arah sasaran, dan lemparan bola apabila terjadi bola yang dipegang karena tak terkontrol, belum dapat dihitung skornya.
- 2) Skor mulai dihitung setelah bola dilempar ke tembok atau dinding sasaran, bola memantul dan dipassing lagi ke arah sasaran yang telah ditentukan.



- 3) Setiap passing bola yang masuk ke daerah sasaran di atas 2,28 m. atau mengenai garis batas 2,28 m, memperoleh skor satu (1). Sedangkan bola yang tidak masuk sasaran memperoleh skor nol (0).
- 4) Apabila terjadi passing yang gagal (tidak terkontrol), maka bola boleh dipegang dan segera dilempar kembali ke daerah sasaran. Dan lemparan bola ini belum dapat dihitung sebagai skor.
- 5) Hasil skor testi adalah keseluruhan hasil passing bola yang masuk daerah sasaran, dan dilakukan selama 2 kali 20 detik.

8. Bentuk Lapangan

Ruangan dengan tembok atau dinding yang tegak dan kokoh diperlukan sebagai tempat sasaran melakukan passing (memantulkan) bola. Jarak tembok dengan tempat berdirinya testi 2,128 m. Sedangkan jarak antara lantai ruangan dengan garis horisontal setinggi 2,28 m, lebar garis pembatas 2,54 cm. Ruang yang digunakan untuk tes luasnya 3,04 m - 4,56 m. Secara visual bentuk dan ukuran instrumen pada Gambar 13:



Gambar 13: Denah Lapangan Tes Passing Bawah dari Clifton

C. Tes Bolavoli dari Liba dan Stauff

1. Tujuan

Tes ini secara umum bertujuan untuk mengukur kemampuan dalam penampilan passing atas, yang merupakan keterampilan fundamental dalam bolavoli dan merupakan dasar untuk permainan beregu. Hasil tes ini dapat dipergunakan: (a) Klasifikasi, (b) Perbaikan cara mengajar, (c) Mengukur kemajuan anak, (d) Dasar pemberian nilai (penilaian).

2. Sasaran

Tes keterampilan passing atas dari Liba ini berlaku bagi mahasiswa putri di tingkat pendidikan tinggi dan siswa Sekolah Menengah Tingkat Atas (SLTA). Tes ini akan mengukur ketepatan mengarahkan bola ke arah sasaran berdasarkan ketinggian tertentu (ruang tertentu), dan ketepatan mengarahkan

bola mencapai sasaran horisontal dengan jarak tertentu. Apabila dipergunakan di Indonesia, maka diperlukan pengujian terlebih dahulu untuk menyesuaikan dengan kondisi di Indonesia.

3. Validitas dan Reliabilitas

- a. Validitas, tes ini belum memiliki statistical validity, tetapi memiliki face validity,
- b. Reliabilitas, koefisien reliabilita yang dihasilkan melalui tes yang dilakukan secara terus-menerus tiap hari diperoleh harga koefisien 0,90. Sedangkan reliabilita dari hasil tes yang dilakukan secara terpisah diperoleh koefisien reliabilita sebesar 0,85. (Montoye, Henry J., 1978, 261)

4. Petunjuk Umum Pelaksanaan Tes

a. Untuk Testi

- 1) Pada saat melakukan tes, hendaknya testi menggunakan pakaian olahraga (memakai kaos team dan celana pendek) serta menggunakan sepatu olahraga.
- 2) Sebelum melakukan tes, maka testi harus mempersiapkan diri dengan: melakukan pemanasan, harus memahami tes yang akan dilakukan, dan menguasai teknik pelaksanaannya.
- 3) Testi harus mematuhi semua peraturan yang ada.



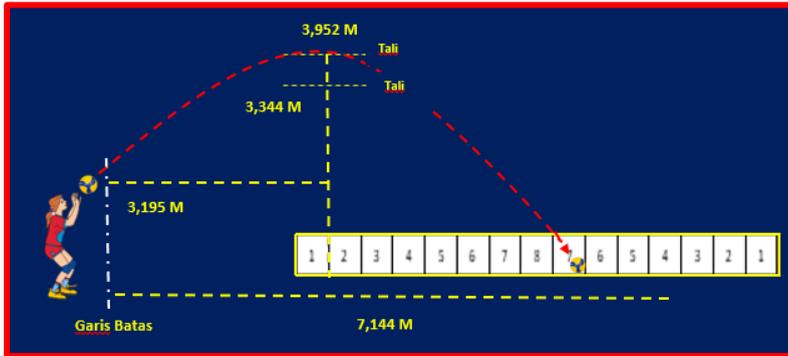
- b. Untuk Testor
 - 1) Testor harus mempersiapkan fasilitas dan peralatan yang diperlukan.
 - 2) Sebelum pelaksanaan tes, tester membacakan petunjuk khusus pelaksanaan tes, setelah itu testi diberi kesempatan untuk mencoba.
 - 3) Testor harus mencatat hasil yang dicapai testi, pencatatan ini dilakukan secara obyektif.
5. Tes dan Pelaksanaannya
 - a. Alat dan Fasilitas yang diperlukan
 - 1) Lapangan (ruangan) untuk melakukan tes.
 - 2) Bolavoli, Tali rafia untuk pembatas, Meteran, Seperangkat alat tulis
 - 3) Potongan kain yang diletakkan di lantai sebagai petak-petak sasaran.
6. Pelaksanaan Tes
 - 1) Testi berdiri di belakang garis batas yang telah ditentukan menghadap ke petak-petak sasaran, siap melakukan passing atas, dengan bola berada di tangan testi.
 - 2) Testi diberi kesempatan untuk mencoba melakukan passing atas sebanyak 2 kali.



- 3) Setelah mencoba 2 kali, dan testi telah siap, maka testi diberi kesempatan untuk melakukan tes passing atas sebanyak 10 kali ulangan.
- 4) Passing atas dilakukan dengan cara, testi memegang bola dan melakukan passing sendiri untuk diarahkan pada ketinggian yang diinginkan dan juga ketepatan jatuhnya bola ke petak-petak sasaran yang telah dipersiapkan.

7. Bentuk Lapangan

Untuk tes ini digunakan dua macam lapangan dengan ukuran yang berbeda. Pertama lapangan yang digunakan untuk mahasiswa putri di perpendidikan tinggi dan kedua adalah lapangan untuk tes bagi siswa putri tingkat Sekolah Menengah Tingkat Atas (SLTA). Untuk lapangan tes yang pertama (Gambar 1.3). Tali dipancangkan dengan ketinggian 3,344 m dan 3,952 m dan ditempatkan pada jarak 3,192 m, dari garis batas yang ditempatkan di lantai untuk tempat testi. Setiap petak kain sasaran berukuran 0,608 m dengan jumlah 15 petak, dengan demikian jarak sasaran memanjang adalah 9,12 m. Sedangkan jarak antara garis batas tempat berdirinya testi dengan daerah pusat sasaran adalah 7,144 m.



Gambar 14: Denah Lapangan Tes Passing Bawah Liba dan Stauf

8. Penskoran

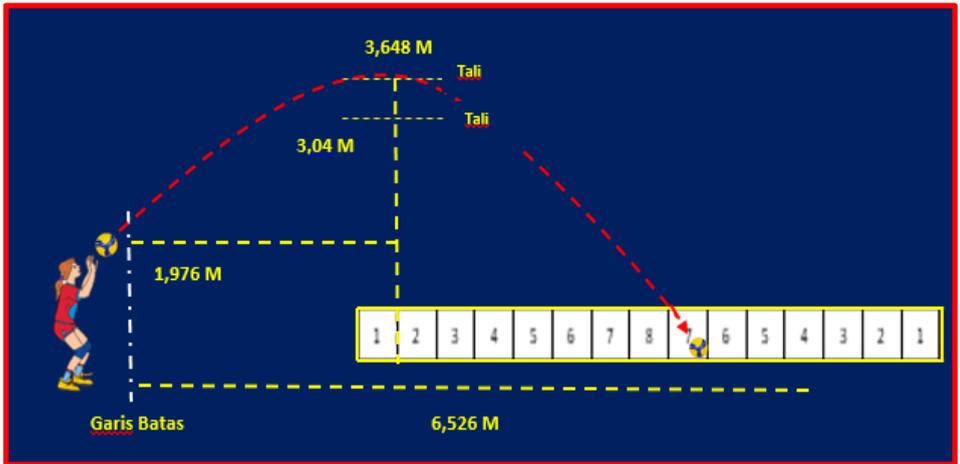
- 1) Untuk sasaran ketinggian:
 - a) Skor nol (0) akan diperoleh jika bola gagal mencapai tali yang dipancang.
 - b) Skor satu (1) akan diperoleh jika bola yang dipassing melewati daerah di bawah tali 11 feet.
 - c) Skor dua akan diperoleh jika bola yang dipassing dapat melewati di atas tali 11 feet.
 - d) Skor tiga diperoleh jika bola yang dipassing dapat melewati tali di atas 13 feet.
- 2) Untuk sasaran jarak. Testi akan memperoleh skor sesuai dengan jatuhnya bola pada saat dilakukan passing atas ke arah petak sasaran tertentu. Jika terjadi bola jatuh pada garis-garis pembatas petak sasaran, maka skor yang



dihitung adalah petak yang mempunyai skor yang lebih tinggi.

- 3) Total skor percobaan adalah skor ketinggian dikalikan dengan skor ketepatan sasaran jarak, (untuk masing-masing percobaan). Sedangkan total skor tes adalah jumlah dari skor-skor yang diperoleh dalam 10 kali percobaan.

Untuk lapangan tes kedua (Gambar 14), tali dipancangkan dengan ketinggian 10 feet (3,04 m.) dan 12 feet (3,648 m.), dan ditempatkan pada jarak 6,5 feet (1,976 m.) dari garis batas yang berada di lantai, tempat berdirinya testi. Petak-petak kain yang masing-masing berukuran 2 feet (0,608 m.) disusun sebagai petak sasaran, dengan jumlah 13 petak, sehingga jarak sasaran secara keseluruhan adalah 26 feet (7,904 m.) Sedangkan jarak antara garis batas tempat berdirinya testi dengan daerah pusat sasaran sejauh 21,5 feet (6,526 m.), jarak tersebut persis pada petak nomor 7.



Gambar 15: Denah Lapangan Tes Passing Atas Liba dan Stauf

D. Tes Bolavoli dari Russel-Lange

1. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan keterampilan bermain bolavoli bagi siswa Sekolah Menengah Tingkat Pertama (SMTP) putri. Hasil tes ini dapat dipergunakan untuk: (a) klasifikasi, (b) perbaikan cara mengajar, (c) mengukur kemajuan anak, dan (d) dasar penentuan untuk memberikan nilai.

2. Sasaran

Tes keterampilan bermain bolavoli dari Russell-Lange berlaku bagi siswa-siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SMTP) Putri, atau yang sederajat.



3. Validita dan Reliabilita

- a) Validita, secara statistik diperoleh koefisien validita 0,67 untuk service, dan 0,80 untuk tes voli repeated (pengulangan). Hasil ini diperoleh dari hasil korelasi antara skor-skor tes yang di peroleh subyek, dengan penilaian yang dilakukan oleh 7 orang juri (judge).
- b) Reliabilita, dengan cara tes ulang (test-retest) diperoleh. reliabilita seharga 0,876 untuk service dan 0,915 untuk voli repeated (pengulangan).

4. Petunjuk Umum Pelaksanaan Tes

- a) Untuk Testi
 - 1) Pada saat melakukan tes, testi hendaknya memakai pakaian olahraga (kaos team dan celana pendek), serta mengenakan sepatu olahraga.
 - 2) Sebelum melakukan tes. testi harus mempersiapkan diri dengan pemanasan, harus memahami tes yang akan dilakukan dan menguasai teknik pelaksanaannya.
 - 3) Testi harus mematuhi semua peraturan yang ada.
- b) Untuk Testor
 - 1) Tester harus menyediakan fasilitas dan peralatan yang diperlukan.
 - 2) Sebelum pelaksanaan tes, tester harus membacakan petunjuk pelaksanaan tes, setelah itu baru testi diberi kesempatan untuk mencoba.



- 3) Tester harus mencatat hasil yang telah dicapai testi, dan dilakukan seobyektif mungkin.

5. Tes dan Pelaksanaannya

5.1. Tes Voli Repeated (pengulangan)

- a. Alat dan fasilitas yang diperlukan
 - 1) Tembok atau dinding yang berdiri tegak dan kokoh sebagai papan pantul.
 - 2) Bolavoli, Stopwatch, Meteran, Seperangkat alat tulis.
 - 3) Tali rafia atau cat untuk pembatas,

6. Pelaksanaan Tes

- 1) Testi berdiri di depan tembok dan berada di belakang garis 3 feet menghadap ke tembok sasaran.
- 2) Pada aba-aba "ya" testi melempar bola ke tembok atau dinding sasaran.
- 3) Dari pantulan bola yang dilemparkan, selanjutnya testi mem-voli secara berulang-ulang ke arah tembok sasaran, selama 30 detik.
- 4) Apabila terjadi bola tidak terkuasai (terkontrol) oleh testi, maka bola boleh dipegang selanjutnya bola dilempar kerabali ke tembok sasaran dan divoli secara berulangulang.
- 4) Tes dilakukan sebanyak 3 kali 30 detik.



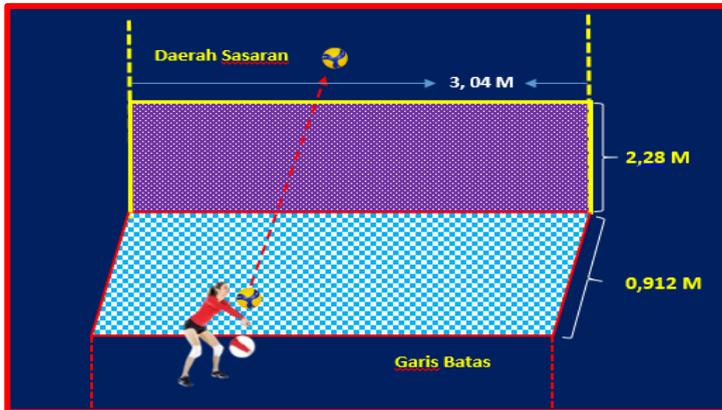
7. Penskoran

- a) Lemparan bola pertama ke arah sasaran, dan lemparan bola apabila terjadi bola pegang karena tidak torkontrol belum dapat dihitung skornya.
- b) Skor mulai dihitung setelah bola dilempar ke tembok sasaran, bola memantul dan di-voli testi ke arah sasaran yang telah ditentukan.
- c) Setiap testi mem-voli bola dan masuk daerah sasaran, atau mengenai garis batas bawah sasaran memperoleh skor satu, sedangkan apabila bola yang di-voli tidak mengenai sasaran seperti yang dikemukakan di atas, maka testi memperoleh skor nol (0).
- d) Apabila testi gagal mem-voli bola, gagal mengontrol bola dan bola memantul jauh dari daerah tes, maka testi boleh memegang bola, dan secepatnya ke tempat testi, serta segera melempar bola ke daerah sasaran. Lemparan bola ini tidak dihitung sebagai skor.
- e) Hasil skor testi adalah keseluruhan skor mem-voli bola kearah sasaran yang dilakukan sebanyak 3 kali percobaan, 3 kali 30 detik.

8. Bentuk Lapangan

Tembok atau dinding yang berdiri tegak dan kokoh sebagai sasaran mem-voli bola diberi garis net sepanjang 3,04 m secara horisontal. Garis tersebut dipasang setinggi 2,28 m dari lantai, jarak antara tembok atau papan pantul dengan garis

pembatas paling depan berdirinya testi adalah 0,912 m. Untuk melengkapi penjelasan di atas dapat dilihat pada Gambar 16 berikut.



Gambar 16: Denah Lapangan Passing Bawah dari Russell-Lange

5.2. Tes Service

a. Alat dan Fasilitas yang diperlukan

- 1) Lapangan bolavoli, yang dibagi dengan petak-petak sasaran.
- 2) Bolavoli, Meteran, Seperangkat alat tulis
- 3) Tali rafia atau kapur sebagai pembatas dalam petak-petak sasaran.

b. Bentuk Lapangan

Ukuran lapangan sama dengan lapangan bolavoli dari PBVSI, ukuran petak-petak dibuat berdasarkan



pertimbangan tertentu, bobot penskoran didasarkan pada tingkat kesulitan mengarahkan bola pada sasaran tertentu. Adapun ukuran petak-petak yang ada di lapangan dapat dikemukakan sebagai berikut:

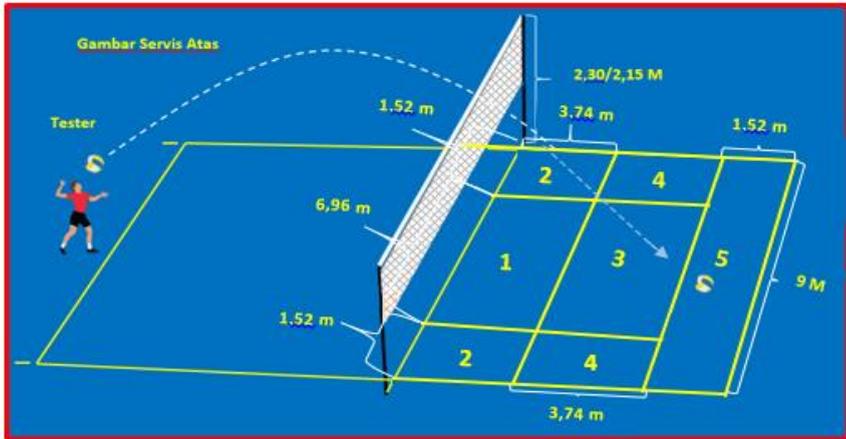
- Petak yang sejajar dengan garis belakang dan garis pusat:
 - Petak pertama dengan skor lima berjarak 1,52 m dari garis belakang lapangan.
 - Petak kedua dengan skor 3 dan 4 berjarak 1,52meter dari garis belakang, dan lebarnya 3,78m.
 - Petak ketiga dengan skor satu dan dua seluas 3,70 ditarik dari garis tengah ke arah garis belakang.
- Petak yang sejajar dengan garis samping:

Jarak antara garis samping dengan garis pertama, baik untuk sisi kanan maupun kiri lapangan adalah 1,52 m. Sedangkan petak tengah adalah sisa dari 9 m. - 2 kali 1,52 m.

c. Pelaksanaan Tes

- 1) Testi berdiri pada petak servis menghadap ke lapangan sasaran.
- 2) Testi melakukan servis dengan cara yang disukai seba- nyak 10 kali ulangan.

Bola diarahkan ke bidang sasaran yang sudah diberi angka masing-masing, sesuai dengan tingkat kesulitan masing-masing



Gambar 17: Denah Lapangan Tes Service Bolavoli Russell-Lange

Dengan bantuan Gambar 17 diharapkan akan dapat memperjelas ukuran lapangan dengan petak-petak yang telah ditentukan.

d. Penskoran

- 1) Testi akan memperoleh skor nol apabila pada saat melakukan service, bola tidak sampai ke bidang sasaran, bola mengenai (nyangkut) di net, dan juga bola keluar dari lapangan.
- 2) Bola yang jatuh tepat di garis, dianggap jatuh di bidang yang skornya lebih tinggi.
- 3) Pelaksanaan tes dilakukan sebanyak 2 kali 10



ulangan. Skor yang diperoleh testi adalah, hasil yang didapat pada saat testi melakukan service, dan bola jatuh ke bidang sasaran tertentu. Angka-angka yang ada pada masing-masing petak mewakili skor yang didapat testi.

- 4) Nilai testi adalah jumlah hasil yang didapat testi, selama melakukan tes service sebanyak 2 kali 10 ulangan.

E. Tes Bolavoli dari French-Cooper

1. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan keterampilan bermain bolavoli bagi mahasiswa putri di tingkat pendidikan tinggi. Hasil tes ini biasanya dipergunakan untuk: (a) Klasifikasi, (b) untuk menentukan nilai (prestasi).

2. Sasaran

Tes keterampilan bermain bolavoli dari French Cooper ini berlaku bagi para mahasiswa putri di tingkat pendidikan tinggi dan yang sederajat.

3. Validita dan Reliability

- a. Validitas, koefisien korelasi yang didapat adalah 0,72, diperoleh dari hasil korelasi antara hasil tes yang didapat dengan kriterion yang telah

diujicobakan oleh 4 orang pendidik olahraga, yang khusus membidangi bolavoli.

- b. Reliabilita, dengan menggunakan metode ganjil genap, diper- oleh koefisien reliabilita sebesar 0,78. (Scott Glady M.,1959).

4. Petunjuk Umum Pelaksanaan Tes

a. Untuk Testi

- 1) Pada saat melakukan tes, testi harus memakai pakaian olahraga, mengenakan kaos team, celana pendek, serta menggunakan sepatu olahraga.
- 2) Sebelum melakukan tes, testi harus mempersiapkan diri dengan pemanasan, harus memahami tes yang akan dilaku- kan, dan harus menguasai teknik pelaksanaannya.
- 3) Testi harus mematuhi semua peraturan yang ada.

b. Untuk Testor

- 1) Testor harus menyediakan alat-alat dan fasilitas yang diperlukan.
- 2) Sebelum dilaksanakan tes, tester harus membacakan petun- juk pelaksanaan tes, setelah itu baru testi diberi kesempatan untuk mencoba.
- 3) Testor harus mencatat hasil tes yang telah



dicapai testi, dan dilakukan secara obyektif.

5. Tes dan Pelaksanaannya

5.1 Tes voli-repeated (pengulangan secara terus-menerus).

a. Alat dan Pasilitas yang Diperlukan

- 1) Tembok atau dinding yang berdiri tegak dan kokoh sebagai papan sasaran.
- 2) Bolavoli, Stopwatch, Meteran, Seperangkat alat tulis
- 3) Tali rafia atau cat untuk pembatas

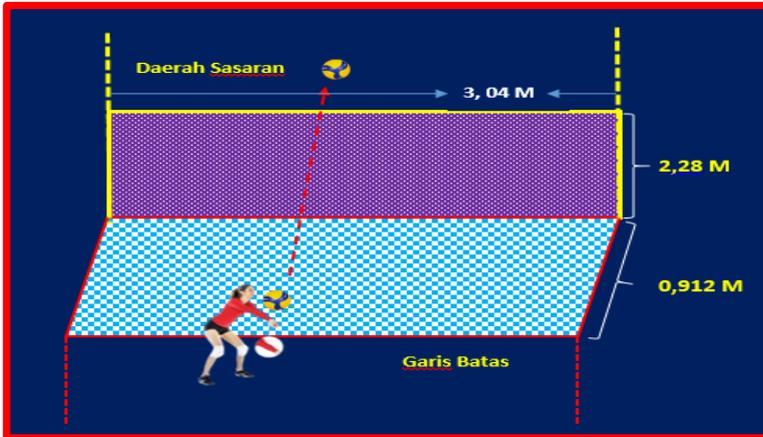
b. Bentuk lapangan

Tembok atau dinding yang berdiri tegak dan kokoh, yang memiliki luas permukaan selebar 3,04 m, dengan ketinggian tembok 3,344 m. Sebuah garis sepanjang 3,04 m dipasang secara horisontal pada dinding sebagai net, dengan ketinggian 2,28 m dari lantai. Sebuah garis dibuat di lantai, menghadap ke dinding sepanjang 3,04 m, dengan jarak 0,912 m dari dinding tembok. Dengan bantuan Gambar 18 mudah-mudahan saja dapat memperjelas bentuk lapangan tes ini.

c. Pelaksanaan Tes

- 1) Testi berdiri di depan tembok, berada di belakang garis batas 3 feet (0,912 m), menghadap ke tembok sasaran.

- 2) Pada aba-aba “ya” testi melemparkan bola ke tembok atau dinding sasaran.
- 3) Dari pantulan bola yang dilemparkan, selanjutnya testi mem-voli bola secara berulang-ulang ke arah tembok sasaran selama 30 detik.
- 4) Apabila testi tidak dapat menguasai (mengontrol) bola, dan bola memantul jauh dari daerah sasaran, maka testi boleh memegang bola, dan selanjutnya segera melemparkan bola tersebut ke petak sasaran dan divoli secara berulang-ulang.
- 5) Tes dilakukan sebanyak 10 kali ulangan, atau 10 kali 30 detik lihat gambar 18 di bawah ini:



Gambar 18: Denah Lapangan Tes Voli Repeated French-Cooper

d. Penskoran

- 1) Lemparan bola pertama ke arah tembok sasaran, dan



lemparan bola apabila terjadi bola pegang yang dikarenakan testi tidak mampu mengontrol bola, maka lemparan tersebut belum dapat dihitung sebagai skor dari mem-voli bola.

- 2) Skor mulai dapat dihitung sejak bola yang dilemparkan ke tembok sasaran, bola memantul dan di-voli oleh testi ke arah tembok sasaran yang telah ditentukan.
- 3) Setiap gerakan testi mem-voli bola dan masuk daerah sasaran, atau mengenai garis batas bawah sasaran, yang dilakukan dari belakang garis 3 feet, maka testi tersebut memperoleh skor satu. Sedangkan apabila bola yang di-voli testi tidak mengenai sasaran seperti yang dikemukakan di atas, maka testi memperoleh skor nol (0).
- 4) Hasil skor testi adalah 5 skor terbaik dari 10 kali percobaan, tiap-tiap percobaan dilakukan selama 1 kali 30 detik. Hasil skor testi adalah keseluruhan skor mem-voli bola ke arah sasaran dari 5 kali percobaan yang terbaik tersebut.

5.2 Tes Service

a. Alat dan Pasilitas yang diperlukan

- 1) Lapangan bolavoli, yang dibagi dalam petak-petak sasaran.
- 2) Bolavoli, Meteran, Seperangkat alat tulis.



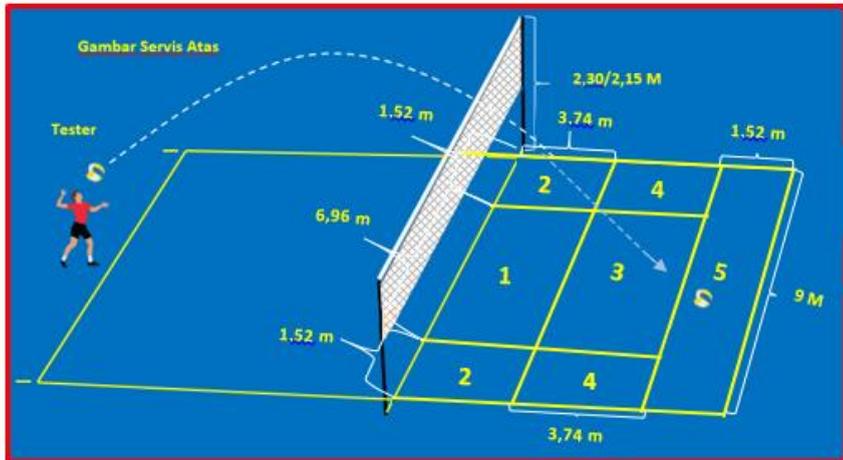
3) Tali rafia atau kapur sebagai pembatas dalam petak sasaran

b. Bentuk Lapangan

Ukuran lapangan sama dengan ukuran yang lapangan yang tercantum dalam peraturan yang berlaku pada Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia (PBVSI). Pembagian petak-petak sasaran dan pembobotan petak-petak tersebut didasarkan pada tingkat kesulitan seorang (testi) untuk mengarahkan bola ke petak tertentu. Makin sulit menempatkan bola ke sasaran, maka skor yang didapat akan makin besar. Adapun ukuran petak-petak yang digunakan sebagai sasaran di lapangan dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Petak-petak yang sejajar dengan garis belakang dan garis tengah (pusat):
 - ✓ Petak pertama dengan skor 5 berjarak 5 feet (1,52 m) ditarik dari garis belakang lapangan.
 - ✓ Petak kedua dengan skor 3 dan 4 seluas 12,5 feet (3,78 m) berjarak lebih besar dari garis yang ditarik dari garis belakang sejauh 1,52 m.
 - ✓ Petak ketiga dengan skor satu dan dua, seluas 3,70 ditarik dari garis tengah ke arah garis belakang lapangan sejauh 12,5 feet (3,70 m).
- Petak yang sejajar dengan garis samping.

- ✓ Jarak antara garis samping dengan garis pertama, baik untuk sisi kanan maupun kiri lapangan adalah 5 feet (1,52 m). Sedangkan petak bagian tengah luasnya= 9m 2x1,52 m. lihat gambar 19 di bawah ini:



Gambar 19: Denah Lapangan Tes Service Atas French-Cooper

a. Pelaksanaan Tes

- 1) Testi berdiri pada petak service menghadap ke lapangan arah sasaran penempatan bola.
- 2) Testi melakukan tes service dengan cara yang disukai sebanyak 10 kali ulangan.
- 3) Testi mengarahkan bola ke bidang sasaran (petak-petak) tertentu sesuai dengan yang dikehendaki, angka-angka yang ada dalam petak-petak merupakan skor-skor yang akan dicatat apabila bola yang dipukul



(service) testi mendarat pada petak-petak tersebut.

b. Penskoran

- 1) Testi akan memperoleh skor nol (0) apabila pada saat melakukan service, bola tidak sampai ke bidang sasaran, bola mengenai (menyangkut) di net, dan juga bola keluar dari lapangan.
- 2) Bola yang jatuh tepat di garis, maka skor yang dipakai adalah bidang yang mempunyai skor yang lebih tinggi.
- 3) Skor dihitung sesuai dengan jatuhnya bola pada saat dilakukan service kearah petak-petak tertentu. Angka-angka yang ada dalam petak mewakili skor yang didapat testi.
- 4) Nilai testi adalah jumlah skor yang berhasil dikumpulkan testi, selama testi melakukan service sebanyak 10 kali ulangan.

F. Tes Keterampilan Bolavoli dari AAHPERD

Tes keterampilan bermain bolavoli dari American Association for Health, Physical Education Recreation and Dance (AAHPERD) meliputi : 4 butir tes yaitu: Memvoli (vollying), service, passing, dan set-up. (Kirkendal, 1980; 204), (Verducci, 1980; 352).

1. Tujuan

Tes batteray keterampilan bermain bolavoli dari AAHPERD ini terdiri dari 4 butir tes, yang bertujuan untuk

mengukur kemampuan dalam memvoli bola, service, passing dan penampilan set- up. (Montoye, 1978; 263).

2. Sasaran

Tes batteray keterampilan bolavoli dari AAHPERD ini berlaku bagi anak laki-laki dan perempuan usis 10-18 tahun.

1. Validita dan Reliabilita

- a. Validita, tes ini telah memenuhi syarat untuk validitas ini (content validity), sedangkan statistical validity belum diperoleh.
- b. Reliabilita, AAHPERD menyatakan bahwa koefisien reliabilita dari tes ini tidak kurang dari 0,80. Sedangkan tingkat ketepatan dan bentuk berkaitan dengan jarak diperoleh koefisien reliabilita tidak kurang dari 0,70. (Kirkendall, 1980; 204).

2. Petunjuk Umum Pelaksanaan Tes

a. Untuk Testi

- 1) Pada saat raelakukan tes, testi harus memakai pakaian olahraga, (kaos team, celana pendek), serta mengenakan sepatu olahraga.
- 2) Sebelum melakukan tes, testi harus mempersiapkan diri dengan melakukan pemanasan, memahami tes yang akan dilakukan, serta menguasai teknik pelaksanaannya.
- 3) Testi harus mematuhi semua peraturan yang telah ditentukan.



b. Untuk Testor

- 1) Tester harus menyediakan fasilitas dan alat-alat yang diperlakukan.
- 2) Sebelum dilaksanakan tes, testor harus membacakan petunjuk pelaksanaan tes, setelah itu testi baru diberi kesempatan untuk mencoba.
- 3) Testi harus mencatat hasil yang dicapai testi, dan dilakukan secara obyektif.

3. Tes dan Pelaksanaannya

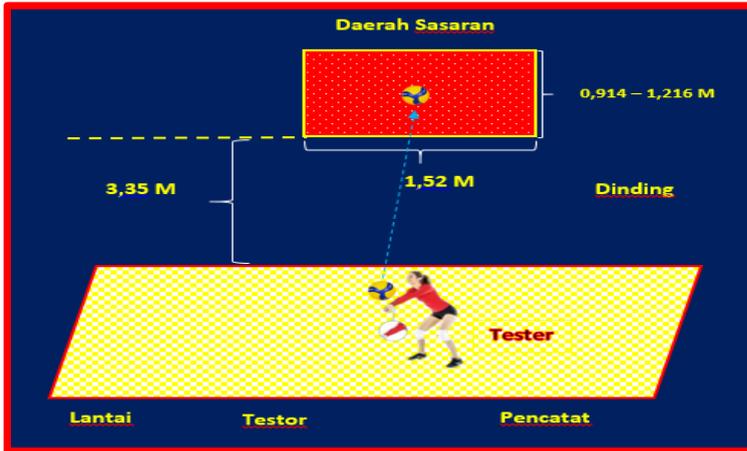
3.1. Tes Memvoli (volleying).

a. Alat dan Fasilitas yang Digunakan

- 1) Tembok atau dinding yang berdiri tegak dan kokoh sebagai tempat sasaran.
- 2) Bolavoli, Stopwatch, Tali rafia atau cat untuk pembatas, Meteran.
- 3) Seperangkat alat tulis.

b. Bentuk Lapangan

Tembok atau dinding yang berdiri kokoh, ketinggian yang dibutuhkan adalah 11 feet (3,35 meter), dari lantai hingga garis batas daerah sasaran. Lebar daerah sasaran adalah 5 feet (1,52 m), dengan ketinggian 3 atau 4 feet, (0,914-1,216 m). Lebar garis adalah 1 inchi, (2,53 cm). Untuk lebih jelasnya marilah kita lihat pada Gambar 20.



Gambar 20: Denah Lapangan Tes Passing Bawah dari AAHPERD

a. Pelaksanaan Tes

- 1) Testi berdiri bebas di depan tembok dan menghadap ke tembok sasaran.
- 2) Pada aba-aba "ya" mulai melemparkan bola ke dinding sasaran.
- 3) Pantulan bola diusahakan divoli secara terus menerus selama satu menit dengan gerakan yang syah.
- 4) Bila pantulan bola tidak dapat dikontrol, maka bola boleh ditangkap, dan segera dilempar kembali ke tembok sasaran, selanjunya divoli lagi.

b. Penskoran

- 1) Lemparan bola ke arah tembok sasaran, dan lemparan bola apabila terjadi bola pegang yang dikarenakan testi



tidak mampu mengontrol bola, maka lemparan tersebut belum dihitung sebagai skor dalam memvoli bola.

- 2) Skor dihitung sejak bola yang dilemparkan ke tembok sasaran, dan bola yang memantul divoli oleh testi ke arah sasaran yang telah ditentukan.
- 3) Setiap gerakan testi memvoli bola dan masuk daerah sasaran, atau mengenai garis batas sasaran memperoleh skor satu, sedangkan apabila bola yang divoli testi tidak mengenai sasaran, testi memperoleh skor nol.
- 4) Hasil skor testi adalah keseluruhan skor memvoli bola, dan mengenai sasaran yang dilakukan selama satu menit.

3.2. Service

a. Alat dan fasilitas yang Digunakan

- 1) Lapangan bolavoli yang dibagi dalam petak-petak sasaran.
- 2) Bolavoli, Tali rafia atau kapur sebagai pembatas dalam petak-petak sasaran, Meteran, Seperangkat alat tulis

b. Bentuk Lapangan

Ukuran lapangan sama dengan ukuran yang telah tercantum dalam peraturan yang beralku pada Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia (PBVSI). Lapangan bolavoli

tersebut terbagi menjadi dua bagian yang dibatasi oleh net. Tinggi net disesuaikan dengan peraturan (untuk putra berbeda dengan putri). Satu bagian lapangan dibagi menjadi beberapa petak sasaran, masing-masing petak sasaran tersebut diberi skor sesuai dengan tingkat kesulitan, makin sulit sasaran, skor makin tinggi. Adapun petak-petak sasaran yang ada di lapangan dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Petak-petak sasaran yang sejajar dengan garis belakang dan garis tengah:
 - ✓ Petak pertama dengan skor 4 berjarak 5 feet (1,52 m) ditarik dari garis belakang lapangan.
 - ✓ Petak kedua dengan skor 2 lebarnya 10 feet ditarik dari garis 5 feet, atau ditarik dari garis belakang sejauh 15 feet (4,56 m).
 - ✓ Petak ketiga dengan skor satu, ditarik dari garis tengah ke arah garis belakang sejauh 15 feet (4,56 m).

- Petak yang sejajar dengan garis samping.
Jarak antara garis samping dengan garis pertama, baik untuk sisi sebelah kanan maupun kiri lapangan adalah 5 feet (1,52 m). Petak ini diberi skor sebesar 5. Sedangkan petak sebelah tengah adalah sisanya, (30' - 2 x 5').



dikehendaki. Angka-angka yang ada dalam petak-petak merupakan skor yang akan diperoleh (dicatat) apabila servis yang dilakukan testi mendarat pada petak tersebut.

c. Penskoran

- 1) Testi akan memperoleh skor nol apabila pada saat melakukan servis: bola tidak sampai pada bidang sasaran, bola menyangkut di jaring (net), dan juga bola keluar dari lapangan (petak-petak).
- 2) Apabila bola jatuh persis di garis batas, maka skor yang dicatat adalah bidang yang memiliki skor yang lebih tinggi.
- 3) Skor dihitung sesuai dengan jatuhnya bola yang diservis ke petak-petak sasaran tertentu. Angka-angka yang ada dalam petak-petak mewakili skor yang didapat oleh testi. Misal, testi melakukan servis, dan bola jatuh pada angka 4, maka skor testi adalah empat.
- 4) Nilai testi adalah jumlah skor yang berhasil dikumpulkan testi, selama testi melakukan servis sebanyak 10 kali ulangan.

3.3. Tes Passing

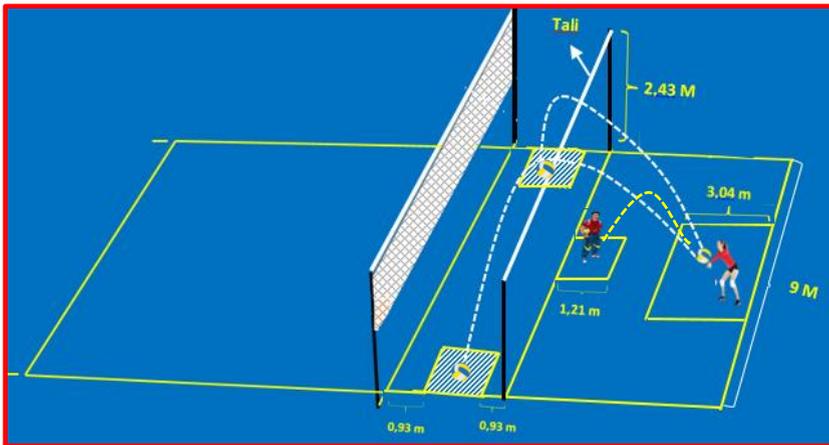
a. Alat dan Fasilitas yang diperlukan



- 1) Lapangan bolavoli yang dibagi dalam beberapa petak sasaran.
- 2) Bolavoli.
- 3) Tali rafia atau kapur sebagai pembatas dalam petak-petak sasaran.
- 4) Meteran.
- 5) Tali sepanjang lebar lapangan untuk pembatas ketinggian passing paling rendah.
- 6) Seperangkat alat tulis.

b. Bentuk Lapangan

Lapangan yang digunakan sesuai dengan peraturan yang berlaku, (Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia) PBVSI. Menggunakan setengah lapangan dengan dibagi menjadi 2 bagian, dan dibatasi oleh tali setinggi 8 feet (2,43 m) sejajar dengan net. Bagian pertama dengan ukuran 10 feet (3,04 m) antara net dengan tali di dalamnya terdapat dua bidang sasaran, disebelah kanan dan kiri lapangan. Masing-masing bidang ukurannya 6 feet (1,82 m) dengan lebar 4 feet (1,21 m), dalam gambar terlihat diarsir. Bagian yang lain dengan ukuran 20 feet (6,09 m) antara bidang yang digunakan berdirinya testi (T), dan pelempar bola (P). Lihat Gambar 22.



Gambar 22: Denah Lapangan Tes Passing Bawah Bolavoli AAHPERD

c. Pelaksanaan Tes

- 1) Testi berdiri bebas pada tempat yang telah disediakan (ruang T).
- 2) Testi siap menerima bola yang dilemparkan oleh Pelempar, kemudian mempassing bola melewati tali setinggi 8 feet (2,43 m) diarahkan ke bidang sasaran (daerah yang diarsir).
- 3) Testi melakukan passing sebanyak 20 kali ulangan, yang dilakukan secara bergantian arahnya. Diarahkan ke bidang sasaran kanan 10 kali, dan bidang sebelah kiri 10 kali.



d. Penskoran

- 4) Testi akan mendapat skor satu apabila melakukan passing dengan cara yang syah, bola lewat atas tali 8 feet (2,43 m) dengan sempurna, tanpa menyentuh tali, dan jatuh pada daerah sasaran.
- 5) Jumlah bola yang jatuh ke sasaran dengan syah merupakan hasil tes yang dicapai testi.

3.4. Tes Set-Up

a. Alat dan Fasilitas yang Diperlukan

- 1) Lapangan bolavoli yang dibagi dalam petak-petak sasaran.
- 2) Bolavoli.
- 3) Tali rafia atau kapur untuk menandai petak-petak sasaran,
- 4) Meteran.
- 5) Seperangkat alat tulis.
- 6) Tali sepanjang lebar lapangan bolavoli.

b. Pelaksanaan Tes

- 1) Testi berdiri bebas pada tempat yang sudah ditentukan.
- 2) Dua testi dapat melakukan tes secara bersama-sama satu orang di sebelah kanan, dan satunya lagi di sebelah kiri.
- 3) Testi siap menerima bola yang dilempar oleh pelempar,

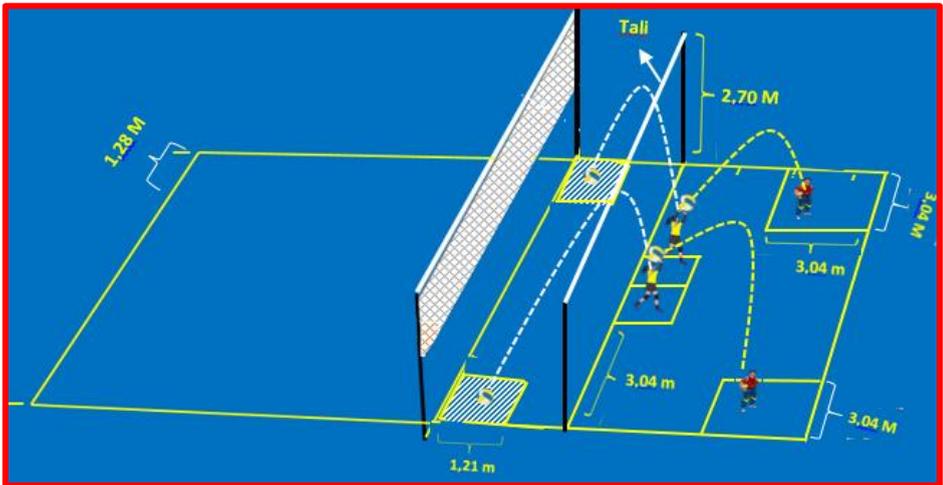


dan selanjutnya melakukan set-up melewati tali yang tingginya sudah ditentukan.

- 4) Jika bola yang dilempar oleh pelempar tidak tepat pada posisi testi, maka lemparan diulang.
- 5) Testi melakukan tes sebanyak 10 kali ulangan untuk masing-masing tempat. 10 kali di sebelah kanan, dan 10 kali di sebelah kiri, dengan sasaran yang telah ditentukan.

c. Bentuk Lapangan

Lapangan yang dipergunakan sesuai dengan peraturan yang ada, Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia (PBVSI). Lapangan yang dipergunakan hanya separuh (dibagi dua bagian) dengan dibatasi tali yang tingginya 10 feet (3,04 M) untuk pria, dan 9 feet (2,74 m) untuk wanita. Bagian pertama antara net dengan tali terdapat dua bidang sasaran di sebelah kanan dan kiri lapangan (bidang terarsir), dengan ukuran 4 feet (1,21 m), lebar dan panjang 6 feet (1,82 m). Bagian yang lain berukuran panjang 30 feet (9,14 m) dan lebar 26 feet (8,93 m). Terdapat dua bidang untuk testi, dan dua bidang lain untuk pelempar. Agar lebih jelas lihat gambar 23 di bawah ini,



Gambar 23: Tes Set-up Bolavoli dari AAHPERD

Keterangan:

- T : Testi
- P : Pelempar
- H : Pencatat Hasil
- F : Pembantu
- R : Pengambil bola

a. Penskoran

- 1) Testi yang melakukan set-up dengan cara yang syah akan memperoleh skor satu apabila bola lewat diatas tali dan tidak menyentuh net, serta jatuh pada bidang sasaran.
- 2) Jumlah bola yang benar dan syah selama testi melakukan 20 kali percobaan, merupakan hasil dari nilai tes untuk testi tertentu.

Lampiran 1: Norma Penilaian dari AAHPER

Table 1.1 AAHPER Volleyball Test Norms

Percentile	Volleying Test (Boys) Percentile Scores Based on Age / Test Scores in Points							Volleying Test (Girls) Percentile Scores Based on Age / Test Scores in Points							
	10-11	12	13	14	15	16	17-18	10-11	12	13	14	15	16	17-18	Percentile
100	40	42	44	50	50	50	50	47	49	49	50	50	50	50	100
95	24	31	35	39	42	44	45	21	29	31	32	37	40	40	95
90	19	28	30	36	40	41	42	13	24	25	26	31	36	36	90
85	17	24	28	33	36	38	42	10	19	20	21	24	28	31	85
80	15	22	26	31	34	36	41	8	16	17	19	21	25	27	80
75	13	19	24	29	32	34	40	6	13	15	17	18	22	23	75
70	12	18	22	27	30	33	39	5	11	13	14	16	20	20	70
65	11	17	21	26	29	32	37	4	10	11	13	15	18	18	65
60	9	16	19	24	28	30	36	3	8	10	12	13	16	16	60
55	8	15	18	23	27	28	34	3	7	9	11	12	14	14	55
50	7	13	17	21	25	26	32	2	6	8	10	11	12	12	50
45	6	12	15	19	24	25	29	2	5	7	9	10	11	11	45
40	5	11	14	18	22	23	27	1	4	6	8	9	9	9	40
35	4	9	12	17	20	21	24	1	3	5	7	8	8	8	35
30	3	8	11	15	18	19	23	1	2	4	6	7	7	7	30
25	3	7	9	13	17	18	20	0	2	3	5	6	6	6	25
20	2	6	8	11	15	16	19	0	1	1	4	5	5	5	20
15	1	4	7	9	13	15	17	0	1	1	3	4	4	4	15
10	0	3	5	7	10	12	14	0	0	0	1	2	3	3	10
5	0	2	3	5	8	11	11	0	0	0	0	1	2	2	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 1.2 AAHPER Volleyball Test Norms

Percentile	Serving Test (Boys) Percentile Scores Based on Age / Test Scores in Points							Serving Test (Girls) Percentile Scores Based on Age / Test Scores in Points							Percentile
	10-11	12	13	14	15	16	17-18	10-11	12	13	14	15	16	17-18	
100	39	40	40	40	40	40	40	36	38	40	40	40	40	40	100
95	29	31	32	34	36	37	37	24	26	28	28	30	31	32	95
90	27	28	29	31	33	33	33	20	22	23	26	26	26	26	90
85	25	26	27	29	32	32	32	18	20	20	23	23	24	24	85
80	23	24	26	27	30	30	31	16	18	18	21	21	22	23	80
75	22	23	24	25	28	29	30	15	16	17	20	20	21	21	75
70	21	21	23	24	28	29	30	14	15	15	18	19	20	20	70
65	20	20	22	23	27	28	29	13	14	14	17	17	19	19	65
60	18	19	21	22	25	27	27	12	13	13	15	16	18	18	60
55	17	18	20	21	24	25	25	11	12	12	14	16	17	17	55
50	16	16	19	20	22	23	24	10	11	11	13	14	16	16	50
45	15	15	18	19	21	22	22	9	10	10	11	13	15	15	45
40	14	14	17	18	20	21	21	8	9	9	10	12	14	14	40
35	13	13	16	17	19	19	20	7	8	8	9	11	13	14	35
30	12	12	15	16	18	19	19	6	6	7	8	10	13	13	30
25	11	11	13	15	16	17	17	5	5	5	7	9	11	11	25
20	9	10	12	14	15	15	16	4	4	4	6	8	10	10	20
15	8	9	10	12	12	13	14	2	3	3	5	6	8	9	15
10	7	8	8	10	11	12	12	1	1	1	3	4	7	7	10
5	4	5	5	8	9	10	11	0	0	0	1	2	4	4	5
0	0	3	3	5	6	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0

Sumber: Kirkendal, D.R., et al, Measurement and Evaluation for Physical Educators, Wm.C. Brown Company Publisher, USA 1980.

Lampiran 2: Norma Penilaian dari AAHPER

Table 1.3 AAHPER Volleyball Test Norms

Percentile	Passing Test (Boys) Percentile Scores Based on Age / Test Scores in Points							Passing Test (Girls) Percentile Scores Based on Age / Test Scores in Points							
	10-11	12	13	14	15	16	17-18	10-11	12	13	14	15	16	17-18	Percentile
100	19	19	19	20	20	20	20	19	19	20	20	20	20	20	100
95	12	14	16	17	17	17	17	10	12	12	13	13	14	15	95
90	10	13	14	16	16	16	16	8	10	10	11	11	12	13	90
85	9	12	13	15	15	15	15	7	8	9	10	10	11	12	85
80	8	11	12	14	14	14	14	6	7	8	9	9	10	11	80
75	7	10	12	13	13	13	13	5	6	7	8	8	8	9	75
70	6	9	11	12	12	12	13	4	6	6	7	7	8	9	70
65	5	8	10	12	12	12	13	3	5	5	6	6	8	8	65
60	4	8	9	11	11	12	12	3	4	4	6	6	7	8	60
55	4	7	9	10	10	12	12	2	4	4	5	5	6	7	55
50	3	6	8	10	10	11	11	2	3	4	5	5	6	6	50
45	3	5	7	9	9	10	10	1	3	3	4	4	5	6	45
40	2	4	7	8	8	9	9	1	2	3	4	4	4	5	40
35	2	4	6	8	8	9	9	0	2	2	3	3	4	4	35
30	1	3	5	7	7	8	8	0	1	2	3	3	3	4	30
25	1	2	4	6	6	7	8	0	1	1	2	2	3	3	25
20	0	2	4	5	5	6	7	0	0	1	1	2	2	3	20
15	0	1	3	4	4	5	6	0	0	0	1	1	2	2	15
10	0	0	2	3	3	4	4	0	0	0	0	1	1	1	10
5	0	0	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Table 1.4 AAHPER Volleyball Test Norms

Percentile	Set-up Test (Boys) Percentile Scores Based on Age / Test Scores in Points							Set-up Test (Girls) Percentile Scores Based on Age / Test Scores in Points							Percentile
	10-11	12	13	14	15	16	17-18	10-11	12	13	14	15	16	17-18	
100	16	18	20	20	20	20	20	19	20	20	20	20	20	20	100
95	10	14	16	16	16	17	17	11	13	14	14	14	15	15	95
90	9	12	14	15	15	15	15	9	11	11	12	12	12	14	90
85	8	11	13	13	13	14	15	7	9	10	10	11	11	12	85
80	7	10	12	12	12	13	14	6	8	9	10	10	10	11	80
75	6	9	11	11	11	12	13	5	7	8	9	9	9	10	75
70	5	8	10	10	10	10	11	5	6	7	8	8	8	8	70
65	5	8	9	9	9	9	11	4	6	7	7	7	7	7	65
60	5	7	8	8	8	8	10	4	5	6	6	6	7	7	60
55	4	7	7	8	8	8	10	3	5	5	6	6	6	6	55
50	4	6	7	7	7	7	9	3	4	5	5	5	6	6	50
45	3	6	6	6	6	6	9	2	4	4	4	4	5	5	45
40	3	5	6	6	6	6	8	2	3	4	4	4	5	5	40
35	3	5	5	5	5	5	7	2	3	3	3	3	4	4	35
30	2	4	4	5	5	5	7	1	2	3	3	3	3	4	30
25	2	4	4	4	4	4	6	1	2	2	2	2	3	3	25
20	2	3	3	4	4	4	6	1	2	2	2	2	2	3	20
15	1	3	3	3	3	3	5	0	1	1	1	1	2	2	15
10	0	1	1	2	2	2	2	0	0	1	1	1	1	1	10
5	0	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	1	1	5
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Sumber: Kirkendal, D.R., et al, Measurement and Evaluation for Physical Educators, Wm.C. Brown Company Publisher, USA 1980.

Lampiran 3 Norma Penilaian dari AAHPER

TABEL 1.5
NORMA PENGGOLONGAN KETERAMPILAN BERMAIN BOLA VOLLEY
ATAS DASAR NILAI KETERAMPILANNYA

UMUR 13 - 15 tahun	UMUR 16 - 18 tahun	UMUR 19 ke atas	GOLONGAN
Nilai ketrampilan.	Nilai ketrampilan	Nilai ketrampilan	
21 keatas 13 - 20 3 - 12 2 kebawah	27 keatas 18 - 26 8 - 17 7 kebawah	41 keatas 27 - 40 12 - 26 11 kebawah	Baik. Cukup. Sedang. Kurang. Sangat kurang.

Sumber : Puskesmas dan Rekreasi, Tes Keterampilan Bermain Bola Voli. Depdikbud. Jakarta. 1977.

CONTOH FORMULIR

FORMULIR TES
BERMAIN BOLA VOLLEY

Nomor urut. :
 Nama :
 Tanggal lahir :
 Sekolah/alamat :
 Tanggal tes :

TES	Service			Umpan		Serangan		
	Sasaran	Perkalian	Nilai	Sasaran	Nilai	Sasaran	Detik	Nilai
I								
II								
III								
IV								
V								
VI								
	Jumlah nilai 4 kali yang terbaik			Jumlah nilai 4 kali yang terbaik.		Jumlah nilai 5 kali		

Catatan: Indeks = 1,2 x sasaran + 0,2 x sasaran + 0,5 x sasaran - 1,0 detik.

..... 19

Pengetes,

.....

Testee,

.....



BAB IV TES KECABANGAN OLAHRAGA BOLA BASKET

A. Pengertian Bola basket

Bola basket adalah olahraga bola berkelompok yang terdiri dari dua tim yang masing-masing tim beranggotakan lima orang yang saling bertanding mencetak poin dengan memasukkan bola ke dalam keranjang milik lawan. Bola basket sangat cocok untuk ditonton karena bisa dilakukan di ruang terbuka dan di ruang tertutup dan hanya memerlukan lapangan yang relatif kecil. Selain itu, bola basket mudah dipelajari karena bentuk bolanya yang besar, sehingga tidak menyulitkan pemain ketika memantulkan atau melempar bola tersebut.

Selain itu Bola basket merupakan salah satu cabang olahraga yang paling digemari oleh penduduk Amerika Serikat dan penduduk di seluruh dunia, antara lain di Eropa Selatan, Amerika Selatan, Lithuania, China, dan juga di Indonesia.

Permainan Bola Basket dilakukan di atas lapangan keras yang sengaja diadakan untuk itu, baik di lapangan terbuka maupun di ruangan tertutup. Pada hakekatnya, tiap-tiap regu mempunyai kesempatan untuk menyerang dan memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke keranjang



lawan, dan sebisa mungkin menjaga keranjangnya sendiri agar tidak kemasukan oleh lawan.

Secara garis besar permainan Bola Basket dilakukan dengan mempergunakan tiga unsur teknik yang menjadi pokok permainan, yaitu: menggiring bola (dribbling), mengoper dan menangkap bola (pasing and catching), serta menembak (shooting).

B. Teknik Dasar Permainan Bola Basket

1. *Cara memegang bola basket*, adalah sikap tangan membentuk mangkok besar. Bola berada di antara kedua telapak tangan. Telapak tangan melekat di samping bola agak ke belakang, jari-jari terentang melekat pada bola. Ibu jari terletak dekat dengan badan di bagian belakang bola yang menghadap ke arah tengah depan. Kedua kaki membentuk kuda-kuda dengan salah satu kaki di depan. Badan sedikit condong ke depan dan lutut rileks.
2. Cara menangkap bola, yang harus diperhatikan agar bola berada dalam penguasaan. Bola dijemput telapak tangan dengan jari-jari tangan terentang dan pergelangan tangan rileks. Saat bola masuk di antara kedua telapak tangan, jari tangan segera melekat ke bola dan ditarik ke belakang atau mengikuti arah datangnya bola. Menangkap bola (catching ball) terdiri dari dua macam cara yaitu menangkap bola di atas kepala dan menangkap bola di depan dada.



3. *Mengoper atau melempar bola*, terdiri atas tiga cara yaitu melempar bola dari atas kepala (*over head pass*), melempar bola dari dari depan dada (*chest pass*) yang dilakukan dari dada ke dada dengan cepat dalam permainan, serta melempar bola memantul ke tanah atau lantai (*bounce pass*).
4. *Menggiring bola (dribbling ball)*, adalah suatu usaha membawa bola ke depan. Caranya yaitu dengan memantulkan bola beberapa kali ke lantai dengan satu tangan. Menggiring bola dalam permainan bola basket dapat dibagi menjadi dua cara, yaitu menggiring bola rendah dan menggiring bola tinggi.
5. *Crossover*, merupakan cara dribble dengan cara memantulkan bola dari tangan kiri ke tangan kanan atau sebaliknya.
6. *Lay-up*, adalah usaha memasukkan bola ke ring atau keranjang basket dengan dua langkah dan meloncat agar dapat meraih poin.
7. *Pivot atau memoros*, adalah suatu usaha menyelamatkan bola dari jangkauan lawan dengan salah satu kaki sebagai porosnya, sedangkan kaki yang lain dapat berputar 360 derajat.
8. *Shooting*, adalah usaha memasukkan bola ke dalam keranjang atau ring basket lawan untuk meraih poin.



Shooting dapat dilakukan dengan dua tangan dan dengan satu tangan.

C. Tes Keterampilan Bola Basket

Tes keterampilan bola basket adalah suatu tes untuk mengukur keterampilan penguasaan teknik-teknik dasar dalam permainan bola basket. Tes ini terdiri dari tiga butir tes, yaitu:

1. Tes melempar dan menangkap bola ke dinding.
2. Tes memasukkan bola ke keranjang basket.
3. Tes menggiring bola.

Tes keterampilan ini mempunyai validitas sebesar 0,89 yang di peroleh dari hasil perhitungan korelasi majemuk dengan metode Werry-Doolittle. Tes keterampilan bola basket dapat digunakan untuk:

1. Mengklasifikasikan keterampilan para siswa.
2. Menentukan kemajuan hasil belajar siswa.
3. Mengetahui hasil belajar siswa dan untuk memberikan nilai keterampilan dari siswa dalam cabang olahraga bola basket.

D. Administrasi Pelaksanaan Tes

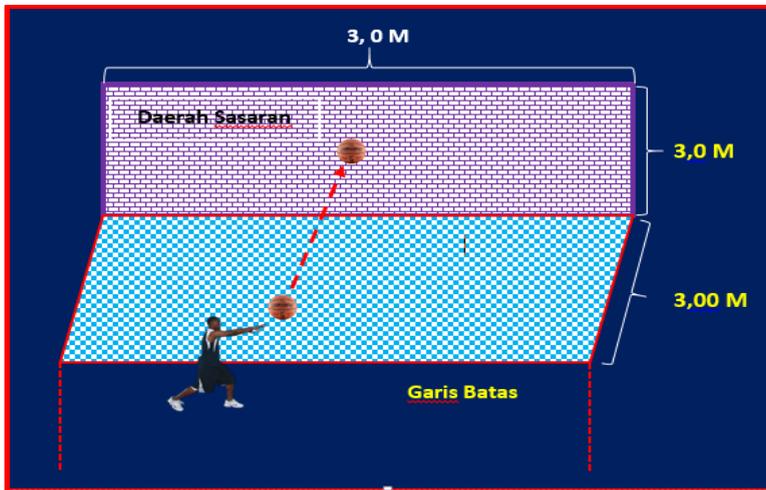
Pelaksanaan tes dan skoring dari masing-masing butir tes adalah sebagai berikut:

1) Tes melempar dan Menangkap Bola (*Passing*)

➤ Peralatan dan Pelaksanaannya:

- 1) Bola basket, dinding dengan tinggi minimal 3 meter, kapur.

- 2) Kertas formulir hasil, ballpoint, pluit, kapur/lakban.
- 3) Testee berdiri tegak dengan bola di tangan,
- 4) Testee harus berdiri di belakang garis yang jauhnya 3 meter dari tembok atau sasaran pantul untuk bola.
- 5) Setelah aba-aba “ya” atau bunyi peluit, testee berusaha melemparkan bola dalam waktu 30 detik.
- 6) Selama melakukan tes, testee tidak boleh menginjak atau melewati garis.
- 7) Apabila pada waktu melakukan lemparan, salah satu atau kedua kaki testee menginjak atau melewati garis, maka lemparan tersebut dianggap tidak sah dan tidak diberi angka atau tidak di hitung.
- 8) Lemparan dihitung sejak bola lepas dari kedua tangan.
- 9) Lihat gambar 24 di bawah ini:



Gambar 24: Test Passing Tangkap Bola Basket



2) Tes Menembak Bola Ke Keranjang Basket.

- 1) Bola basket, ring basket 3,05 meter.
- 2) Kertas formulir hasil, ballpoint, pluit, kapur/lakban.
- 3) Testee berdiri tegak dengan bola didepan dada,
- 4) Berdiri di sembarang tempat dibawah basket.
- 5) Setelah aba-aba "ya" atau bunyi peluit, testee berusaha memasukan bola tersebut sebanyak mungkin kedalam keranjang atau ring basket dalam waktu 30 detik.
- 6) Sebelum masuk kedalam keranjang atau ring basket, bola harus terlebih dahulu menyentuh papan pantul.
- 7) Hanya bola yang sah yang diberi skor.
- 8) Apabila bola langsung masuk ke keranjang atau ring basket tanpa menyentuh papan pantul terlebih dahulu, maka dinyatakan tidak sah.
- 9) Lihat bambar 25 di samping ini:

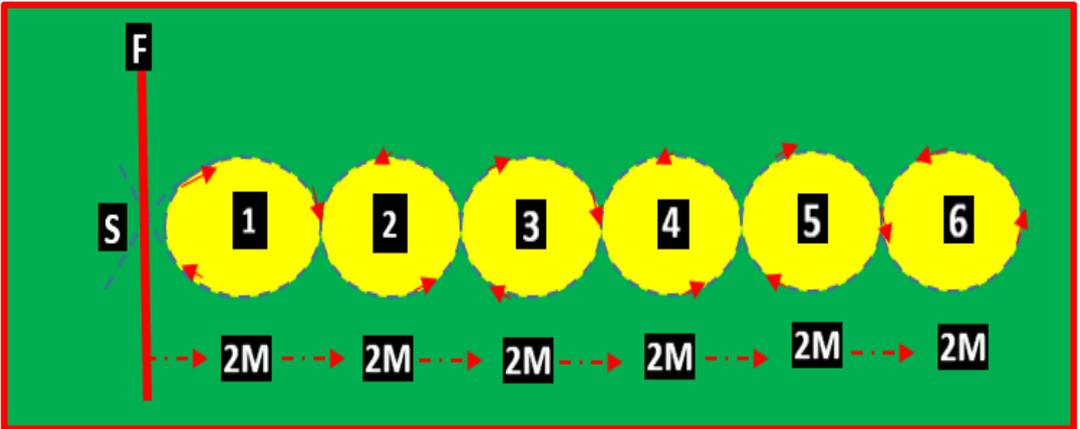
Gambar 25:
Test Shooting Ke Ring Basket





3) Tes Mengiring Bola

- 1) Tujuan dari tes ini adalah untuk mengukur kecakapan dan keterampilan mengiring bola dan kelincahan mengubah arah (agility).
- 2) Bola basket, lantai lapangan rata, kerucut 6 buah, kapur/lakban.
- 3) Kertas formulir hasil, ballpoint, pluit, kapur/lakban.
- 4) Sebelum melakukan tes, testee berdiri dengan bola dibelakang garis start.
- 5) Setelah aba-aba “ya” atau bunyi peluit, testee mulai mengiring bola melalui enam rintangan dengan waktu 30 detik untuk melewati rintangan sebanyak mungkin.
- 6) Apabila setelah testee mencapai titik start kembali waktu 30 detik belum selesai, maka testee melanjutkan dribblenya dengan rute seperti semula.
- 7) Skor ditentukan dari jumlah rintangan yang mampu dilewati testee.
- 8) Apabila testee melakukan salah dribble atau melewati rute yang salah, maka tes harus diulangi.
- 9) Lihat Gambar 26 di bawah ini.



Gambar 26: Test Dribbling



BAB V

TES KECABANGAN OLAHRAGA TENIS MEJA

A. Pengertian Tenis Meja

Tenis meja merupakan salah satu cabang olahraga yang dimainkan oleh dua orang pemain secara tunggal atau dua pasang pemain secara ganda dengan cara berhadapan dengan lawan memakai sebuah bola kecil, bet yang terbuat dari bahan kayu yang dilapisi menggunakan karet, dan lapangan tenis berupa meja. Induk organisasi dalam olahraga tenis meja atau ping pong ini yaitu ITTF atau *International Table Tennis Federation* bagi tingkat dunia, dan PTMSI atau Persatuan Tenis Meja Seluruh Indonesia bagi tingkat nasional.

Tenis meja termasuk salah satu permainan yang digemari oleh masyarakat dunia umumnya dan masyarakat Indonesia khususnya. Di Indonesia, tenis meja sudah sangat memasyarakat, baik di sekolah-sekolah, didesa-desa, instansi-instansi, perusahaan-perusahaan, dan sebagainya. Di kampung-kampung, olahraga ini menjadi salah satu cabang olahraga yang sering dipertandingkan setiap acara Agustusan. Di tingkat nasional, olahraga ini juga selalu muncul dalam daftar cabang-cabang olahraga yang dipertandingkan pada setiap



multi even seperti, Olympiade, Asian Games, Sea Games, Pekan Olahraga Nasional (PON), Kejusnas dll.

Para penggemar tenis meja ada yang menjadikannya sebagai permainan hiburan dan sds juga yang menggelutinya dengan serius. Mereka yang menjadikan permainan tenis meja sekedar permainan hiburan saja biasanya tidak begitu memedulikan teknik, taktik, dan strategi permainan. Namun bagi mereka yang terpenting bahwa permainan tenis meja itu menyenangkan. Akan tetapi bagi mereka yang menggeluti tenis meja dengan serius, tentu saja pengetahuan tentang teknik, taktik, strategi dan aturan main tenis meja sangat penting. Aturan main dibutuhkan untuk memastikan cara bermain yang benar, sedangkan teknik, taktik dan strategi untuk memenangkan pertandingan. Dalam hal ini, bagi penggemar permainan tenis meja baik yang akan menggelutinya ataupun hanya sebagai kesenangan saja, diperlukan tes keterampilan dasar terlebih dahulu agar dapat diketahui seberapa baik keterampilan permainan tenis meja yang dimilikinya.

B. Teknik Dasar Tenis Meja

Supaya kamu bisa memainkan olahraga tenis meja secara baik, dan juga benar, maka kamu perlu memahami teknik dasar dari permainan tenis meja terlebih dahulu. Berikut beberapa teknik dasar dari tenis meja yang dapat kamu praktikan.



Teknik memukul bola dalam permainan tenis meja ini dibedakan menjadi dua, antara lain:

1. Pukulan Forehand dan Backhand Lurus

Teknik pukulan forehand dan juga backhand lurus merupakan bola yang dilambungkan ke arah pasangan, dilakukan secara berkelompok atau berpasangan. Pemain yang telah melakukan pukulan tersebut, maka pelambung akan bergerak berpindah tempat.

2. Pukulan Forehand dan Backhand Menyilang

Teknik pukulan forehand dan backhand menyilang merupakan bola yang dilambungkan ke pasangan, kemudian dipantulkan ke arah meja dengan pukulan servis.

3. Teknik Melakukan Servis

Teknik melakukan servis dibedakan menjadi tiga, yakni servis backhand dan forehand lurus di bidang servis, menyilang, dan arah ke sasaran. Ketiga teknik itu dilakukan secara berkelompok yang setelah melakukan pukulan tersebut bergerak berpindah tempat.

Berikut adalah teknik servis, dan menerima bola servis dengan benar, antara lain:

- ✚ Servis dilakukan dengan bola yang letaknya di bagian tengah telapak tangan, dan dalam keadaan diam.



- ✚ Bola dilambungkan tanpa putaran vertikal dengan tinggi yakni 16 cm.
- ✚ Bola dipukul sesuai turun dengan tidak menyentuh meja terlebih dahulu.
- ✚ Saat melakukan sebuah servis, bola wajib terlihat oleh penerima bola.
- ✚ Bila servis dilakukan sesuai dengan ketentuan, maka wasit maupun pembantu wasit akan memberikan sebuah peringatan.
- ✚ Bola servis bisa di kembalikan bilamana telah melalui sebuah net, dan menyentuh meja satu kali.

4. Teknik Melakukan Smash

Dalam teknik smash, terdapat dua cara yang bisa kamu lakukannya, diantaranya sebagai berikut:

a. Smash Forehand

Pada teknik ini, kaki kiri diposisikan pada bagian depan, dan kaki kanan berada di bagian belakang. Lalu, badan dimiringkan sedikit ke arah kanan hingga berat badan kamu dapat bertumpu pada kaki kanan kamu. Lengan kanan ditarik ke arah belakang, dan pinggang kamu sedikit dimiringkan ke arah kanan. Sesudah itu, bola akan memantul, dan mencapai titik tertinggi, lengan diayunkan dari bagian bawah menuju atas. Kemudian, pukul dan tekan bola ke arah bawah dengan bantuan pergelangan tangan.



b. Smash Backhand

Pada teknik ini, kaki sebelah kanan diposisikan di bagian depan, dan kaki sebelah kiri diposisikan di bagian belakang, badan sedikit dimiringkan ke arah kiri hingga pundak kanan mengarah ke meja. Lengan bawah ditarik ke kiri, belakang, dan lebih tinggi dari meja. Kemudian sesudah bola memantul, dan mencapai titik tertinggi, lengan bawah kamu diayunkan ke bagian depan sebelah kanan guna memukulnya. Pergelangan tangan dipakai guna membantu kamu menekan dan juga mengatur arah bola. Berat badan berpindah dari sebelah kiri menuju ke sebelah kanan.

C. Tes Tennis Meja

Tes ini bertujuan untuk mengetahui keterampilan dasar dalam permainan tenis meja.

Materi Tes Tennis Meja

1. Memantul-mantulkan bola dengan bet
2. Pukulan forehand
3. Pukulan backhand
4. Servis
5. Defensif/ pertahanan
6. Smash

Petunjuk Pelaksanaan

1. Memantul-Mantulkan Bola dengan Bet

1) Testi

- Berdiri tegak dengan rilek
- Tangan kanan memegang bet dan tangan kiri memegang bola ataupun sebaliknya
- Setelah aba-aba “Ya” testi memantul-mantulkan bola ke salah satu permukaan bet
- Ketinggian bola minimal 30 cm
- Lakukan secara berulang-ulang sebanyak mungkin dalam waktu 30 detik

2) Pelatih/Guru

- Memberikan aba-aba “Ya”
- Memperhatikan tinggi bola saat dipukul
- Menghitung banyaknya bola yang dipantulkan
- Memulai dan menghentikan waktu
- Lihat gambar di bawah ini:



Gambar 27: Meantul-Mantulkan
Bola Ke Atas



2. **ukuran Forehand**

a) Testi

- Berdiri di depan dinding pada garis yang telah ditentukan
- Tangan kanan memegang bet dan tangan kiri memegang bola ataupun sebaliknya
- Telapak tangan menghadap ke depan
- Setelah aba-aba “Ya” memukul bola ke dinding
- Saat memantulkan bola ke dinding, kaki jangan melewati garis
- Pantulan bola di dinding harus berada di atas garis
- Lakukan secara berulang-ulang sebanyak mungkin dalam waktu 1 menit

b) Tester

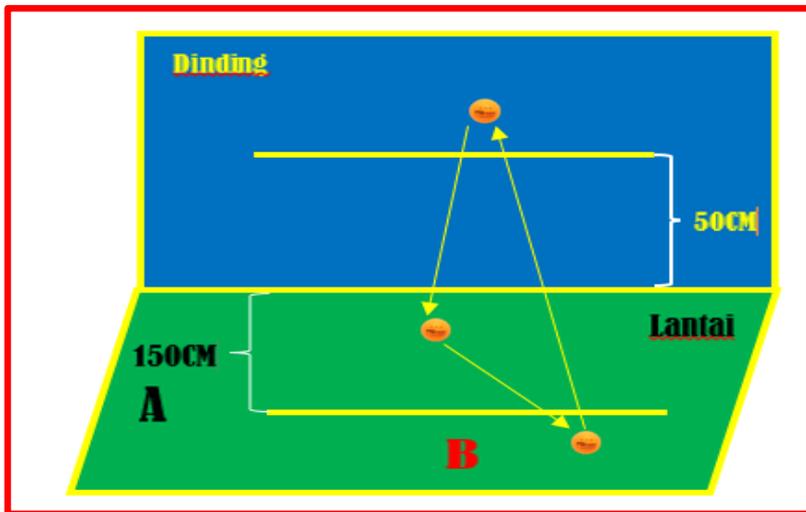
- Memberikan aba-aba “Ya”
- Memperhatikan pantulan bola
- Menghitung banyaknya bola yang dipantulkan
- Memulai dan menghentikan waktu

3. **Pukulan backhand**

a) Testi

- Berdiri di depan dinding pada garis yang telah ditentukan
- Tangan kanan memegang bet dan tangan kiri memegang bola ataupun sebaliknya
- Telapak tangan menghadap ke belakang
- Setelah aba-aba “Ya” memukul bola ke dinding

- Saat memantulkan bola ke dinding, kaki jangan melewati garis
 - Pantulan bola di dinding harus berada di atas garis
 - Lakukan secara berulang-ulang sebanyak mungkin dalam waktu 1 menit
- b) Tester
- Memberikan aba-aba “Ya”
 - Memperhatikan pantulan bola
 - Menghitung banyaknya bola yang dipantulkan
 - Memulai dan menghentikan waktu



Gambar 28: Denah Lapangan Tes Pukulan Forehand dan Backhand



Keterangan:

A Testor

B Testi

Arah laju bola

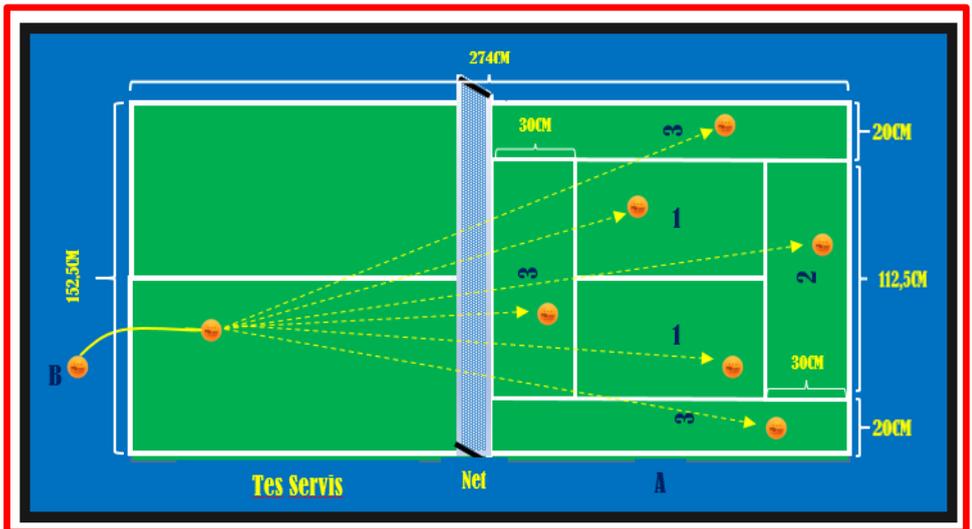
2. Servis

a. Testi

- Berdiri di depan lapangan tenis meja
- Tangan kanan memegang bet dan tangan kiri memegang bola ataupun sebaliknya
- Setelah aba-aba “Ya” melakukan servis
- Bola harus memantul di kedua sisi meja
- Saat servis harus focus terhadap target
- Lakukan secara berulang-ulang dengan 10 kali kesempatan

b. Tastor

- Memberikan aba-aba “Ya”
- Memperhatikan pantulan bola
- Menghitung banyaknya bola yang masuk di target



Gambar 29: Denah Lapangan Tes Servis Tenis Meja

Keterangan:

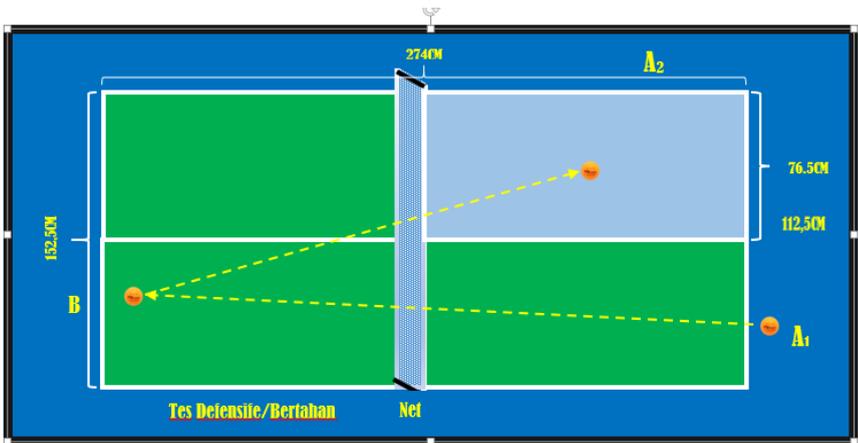
- A Testor
- B Testi

1) Defensife/ pertahanan

a. Testi

- Berdiri di depan lapangan tenis meja
- Tangan kanan memegang bet dan tangan kiri memegang bola ataupun sebaliknya
- Setelah aba-aba “Ya” bersiap menerima bola
- Bola harus dikembalikan ke daerah lawan yang telah ditentukan
- Saat defensife harus focus terhadap datangnya bola

- Lakukan secara berulang-ulang dengan 20 kali kesempatan
- b. Testor 1
 - Memberikan aba-aba “Ya”
 - Memberikan bola kepada testi sebanyak 20 kali
- c. Testor 2
 - Menghitung jumlah datangnya bola yang masuk



Gambar 30. Denah Lapangan Tes Defensife/pertahanan

Keterangan:

- A Testor
- B Testi



1. Smash

a. Testi

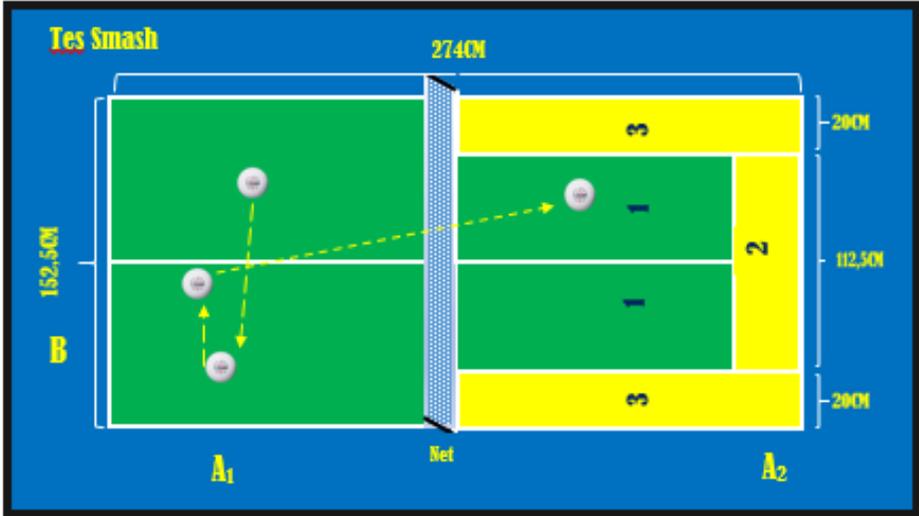
- Berdiri di depan lapangan tenis meja
- Tangan kanan memegang bet dan tangan kiri memegang bola ataupun sebaliknya
- Setelah aba-aba “Ya” bersiap menerima bola
- Saat melakukan smash harus focus terhadap target
- Lakukan secara berulang-ulang dengan 10 kali kesempatan

b. Testor 1 (A₁)

- Memberikan aba-aba “Ya”
- Memberikan bola kepada testi sebanyak 10 kali

c. Testor 2 (A₂)

- Menghitung banyaknya bola yang masuk di target



Gambar 31: Denah Lapangan Tes Smash

Keterangan:

A Testor

B Testi

PROSES PENILAIAN

TABEL PENILAIAN

Memantulkan Bola 30 Detik	Pukulan Forehand	Pukulan Backhand	Servis 10 Bola	Defensif 20 Bola	Smash 10 Bola	NILAI
50 ke atas	70 ke atas	70 ke atas	25 – 30	18 – 20	25 – 30	5
42 – 50	58 – 69	58 – 69	20 – 24	15 – 17	20 – 24	4
30 – 41	45 – 57	45 – 57	15 – 19	11.- 14	15 – 19	3
20 – 29	35 -44	35 -44	10.- 14	6.- 10	10.- 14	2
0 -19	0 -34	0 -34	0 – 9	0 – 5	0 – 9	1

NORMA PENILAIAN

No.	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1	22 – 25	Baik Sekali (BS)
2	18 – 21	Baik (B)
3	14 – 17	Sedang (S)
4	10. – 13	Kurang (K)
5	5. – 9	Kurang Sekali (KS)

BAB VI TES KECABANGAN OLAHRAGA TENIS LAPANGAN

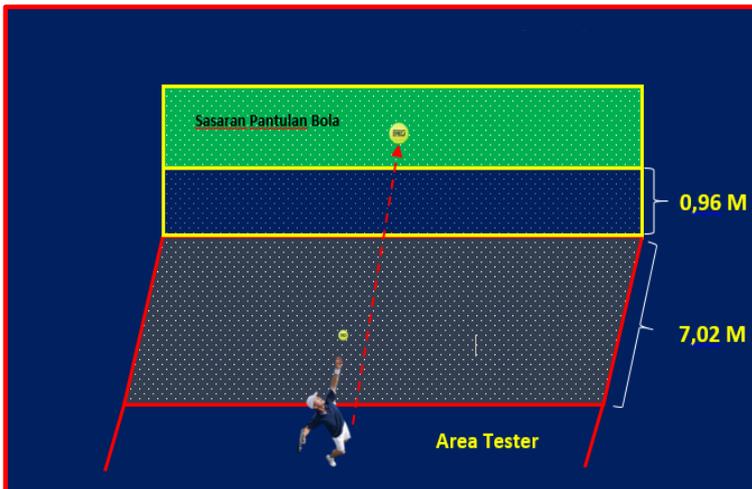
A. Tes Keterampilan Tenis

1. Tes Back – Board

Tes ini dimaksudkan untuk mengukur kemampuan bermain tenis, yang tingkat bermainnya sedang atau lanjutan.

Dengan validitas: 0,68 sampai 0,73 untuk pemula
 0,84 sampai 0,89 untuk tingkat lanjutan

Reliabilitasnya : 0,82 untuk pemula dan
 0,95 untuk tingkat lanjutan.



Gambar 32: Denah Lapangan Tes Back – Board



Alat-alat dan perlengkapan:

1. Raket tenis
2. Stop watch
3. Keranjang dari bola tenis
4. Lak Ban/Solatif untuk pembatas
5. Pembuatan batas net pada tembok setinggi 0,96 meter.

Pelaksanaan:

Testee memulai dengan memegang 2 buah bola dan berada di belakang garis batas dari tembok sejauh 7,02 m. Pada aba-aba "Ya" testee melakukan service dan seterusnya melakukan berbagai macam pukulan. Testee berusaha memantulkan bola ke tembok selama 30 detik. Bila testee tidak menguasai bola harus mengambil bola lagi dari keranjang dan berusaha memantulkan bola ke tembok sebanyak-banyaknya dengan waktu yang tersedia. Dilakukan sebanyak 3x.

Pantulan dinyatakan tidak sah bila:

1. Bila kaki melewati garis batas
2. Pantulan bola di bawah net, bila bola menyentuh net tetap dihitung.

Cara menskor:

Skor rata-rata dari 3x melakukan yaitu 3 kali 30 detik.



2. Tes Service

Tujuan:

Tes ini bertujuan untuk mengukur keterampilan service. Service dari sebelah kanan lihat gambar.

Angka dibuat 1 sampai 6 pada kotak di lapangan, lihat gambar. Di atas net direntangkan tali setinggi 24 cm.

Pelaksanaan:

Berikan waktu 10 menit untuk pemanasan di lapangan lain. Testee melakukan service 10x diarahkan ke lapangan servis sebelah kanan.

Testee harus melakukan service diantara tali dengan bibir net (yang sah)

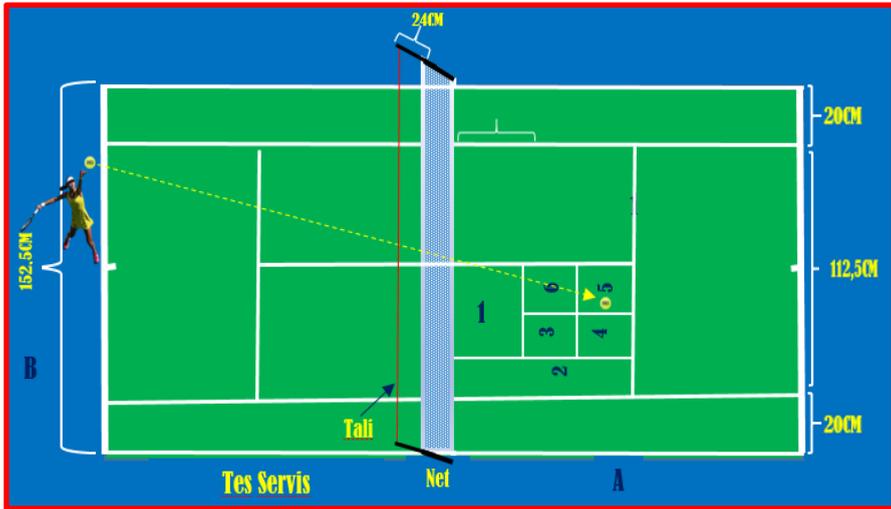
Service yang tidak sah:

1. Kalau bola tidak melewati net
2. Bola yang melewati di atas tali.

Cara menskor:

Jumlahkan bola yang jatuh pada sasaran yang diberi angka 1, 2, 3, 4, 5 dan 6.

Diagram Lapangan Tes Service



Gambar 33: Denah Lapangan Test Servis

3. Tes Keterampilan Forehand dan Backhand Drive

Tujuan:

Tes ini bertujuan untuk mengukur keterampilan pukulan forehand dan backhand drive.

Alat dan fasilitas:

1. Bola tenis 5 buah
2. Sebuah raket
3. Penggunaan lapangan dengan membuat garis service sebagai salah satu garis untuk tes. Buat tiga garis lain dengan jarak 1,5 m diantara garis service dan garis akhir. (lihat gambar)



Pelaksanaan:

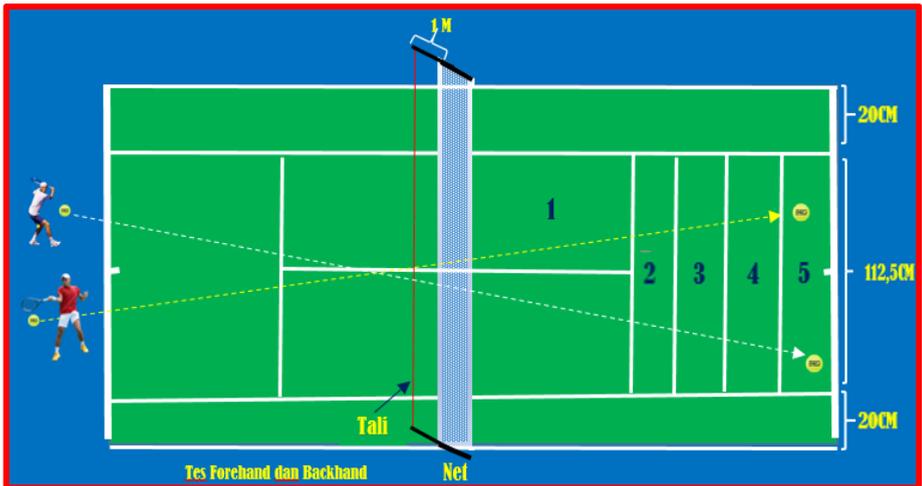
Testee berdiri di tengah garis akhir. Pelatih, guru atau pembantu mengambil posisi di seberang net digaris tengah service. Pembantu memukul bola lima kali yang jatuh di dalam kotak service untuk pemanasan.

Tes dilakukan, 10 bola untuk forehand dan 10 bola untuk backhand. Testee berusaha memukul bola diantara net dan tali yang diarahkan ke lapangan di seberang yang telah diberi angka.

Untuk obyektivitas tes kalau mungkin yang memberikan bola (pembantu) harus sama untuk seluruh peserta tes.

Cara menskor:

Bola yang jatuh pada sasaran yang diberi angka 5, 4, 3 dan 2 baik untuk forehand maupun backhand drive bila bola melewati atas tali diberikan angka setengah dari kotak sasaran yang mengenai bola.



Gambar 34: Denah Lapangan Test Forehand dan Backhand Drive.

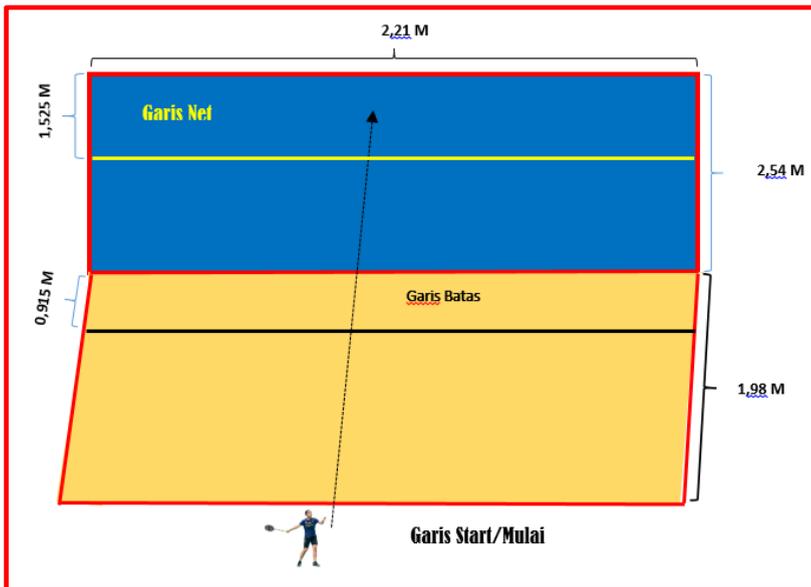
Setelah anda mempelajari modul ini, sebaiknya anda mengerjakan tugas latihan ini, agar anda lebih memahami materi tes yang disajikan dalam modul ini.

Anda bersama teman anda, coba peragakan pengukuran keterampilan tenis lapangan dengan tesnya yaitu tes keterampilan tenis yang dipaparkan dalam modul ini (Unit Belajar Unit 4)

- Siapkan semua fasilitas dan alat yang diperlukan untuk melaksanakan tes tersebut
- Perhatikan dengan seksama petunjuk pelaksanaan tes itu dan cara mencatat hasil tersebut.

Diskusikan dengan teman anda tentang manfaat dari hasil tes keterampilan tenis lapangan para siswa /mahasiswa anda, dikaitkan dengan proses pembelajaran Penjaskes.

Untuk hal tersebut coba anda kaji dan kaitkan dengan dasar pengelompokkan mahasiswa dalam proses pembelajaran, kaitkan pula dengan penilaian hasil belajar siswa/mahasiswa dan perkembangannya.



Gambar 35: Pukulan



[Halaman ini sengaja dikosongkan]



BAB VII TES KECABANGAN OLAHRAGA BULU TANGKIS

A. Tes Keterampilan Bulutangkis

Item Tes ketangkasan Bulutangkis:

1. Tes Wall Volley

Tes ini pertama kali diperkenalkan oleh miller pada tahun 1951. Kegunaan utama dari tes ini adalah untuk mengukur kemampuan pukulan “clear shot” dan menentukan keterampilan bermain.

Alat/fasilitas yang dibutuhkan yaitu :

- Raket dan shuttle cock
- Dinding
- Formulir pencatat hasil

Pelaksanaan

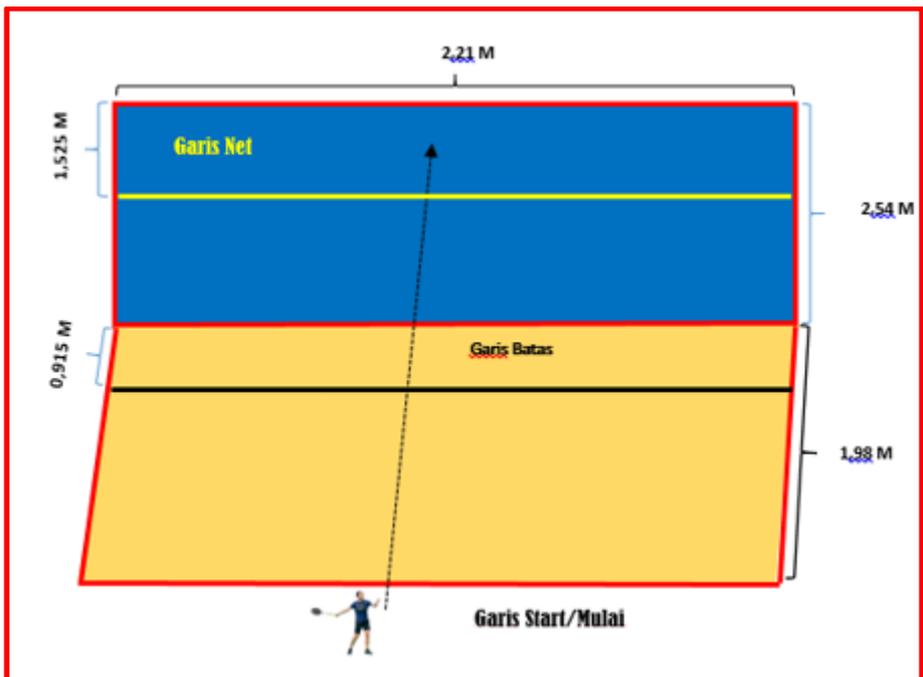
Orang coba berdiri di belakang garis start. Pada aba – aba “ya”, maka dengan servis yang sah shuttle cock diarahkan ke tembok pada atau di atas garis net. Pada saat tersebut pengetes menjalankan stopwatchnya.

Shuttle cock yang memantul dari tembok dipukul ke tembok lagi sebanyak mungkin dalam waktu 30 detik. Bila Shuttle cock jatuh ke lantai, maka orang coba harus

mengambilnya, dan mulai melakukan servis lagi dari belakang garis start. Tiap – tiap orang akan coba melakukan tiga kali percobaan.

Cara Menskor

Tiap pukulan yang benar diberi nilai satu. Nilai terakhir adalah jumlah dari pukulan yang benar dalam tiga kali percobaan.



Gambar 36: Lapangan Untuk Tes Wall Volley

Keterangan



- a. Garis net : selebar 2,54 cm pada tembok, berjarak 1,525 m diatas dan sejajar dengan lantai.
- b. Garis start pada lantai, sejajar dengan tembok serta berjarak 1,98 m.
- c. Garis batas, pada lantai berjarak 0,915 m dari tembok dan sejajar dengan garis start.

B. Tes Servis Pendek

Tes ini pertama kali diperkenalkan oleh French pada tahun 1941. Kegunaan utama dari tes ini adalah untuk mengukur kemampuan dan ketepatan penempatan servis dengan shuttle cock di bawah (Collins dan Hodges, 1978, hal 26).

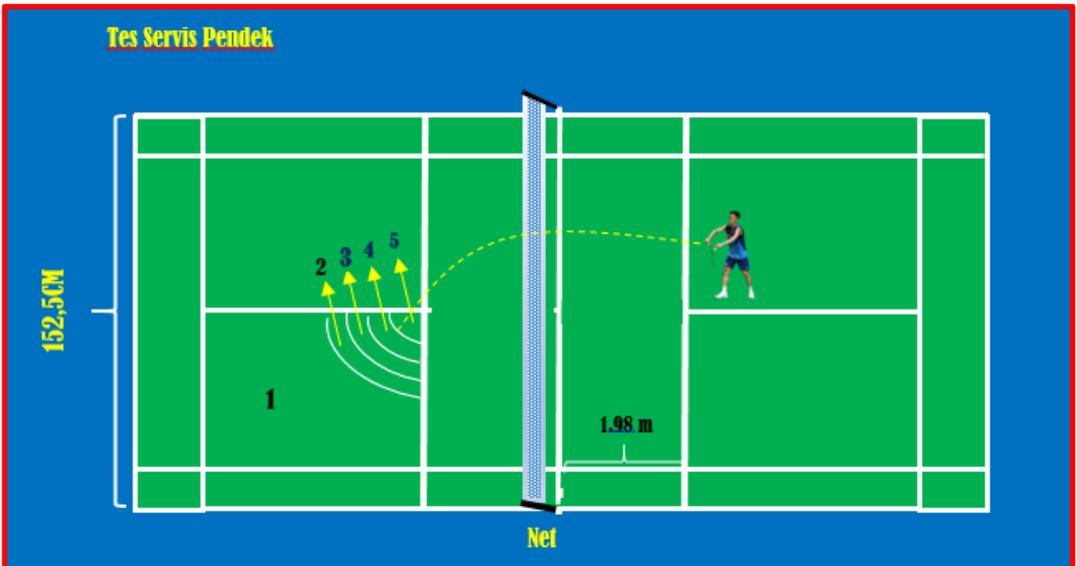
Pelaksanaan:

Orang coba berdiri pada bagian lapangan yang terletak sudut-menyudut dengan sasaran yang dibuat untuk melaksanakan servis. Setelah aba-aba "ya", orang coba mulai melakukan servis diarahkan ke sasaran dengan kesempatan sebanyak 20 kali servis. Shuttle cock harus melintas di atas dan di bawah pita.

Cara menskor:

Shuttle cock yang jatuh pada sasaran terdalam diberi nilai 5, kemudian 4, 3, 2 dan shuttle cock yang jatuh di luar target, tetapi masih pada daerah servis diberi nilai satu. Bila

Shuttle cock jatuh tepat pada garis, dianggap jatuh pada daerah yang bernilai lebih tinggi.



Lapangan bulutangkis yang digunakan hanya bagian sebelah dari kedua belah lapangan dengan posisi diagonal. Orang coba berdiri di garis servis pendek (garis yang berjarak 1,98 dari jaring). Pada titik sudut lapangan dibuat garis-garis lengkung yang berpusat pada titik sudutnya dengan jari-jari 22 inch (55 cm), 30 inch (76 cm), 38 inch (97 cm), dan 46 inch (107 cm). Ukuran ini termasuk 2 inch (5,08 cm) lebar tiap-tiap garis. Pita sepanjang jaring dengan lebar minimal 5 cm direntangkan, dengan jarak ketinggian 0,5 m di atas jaring.



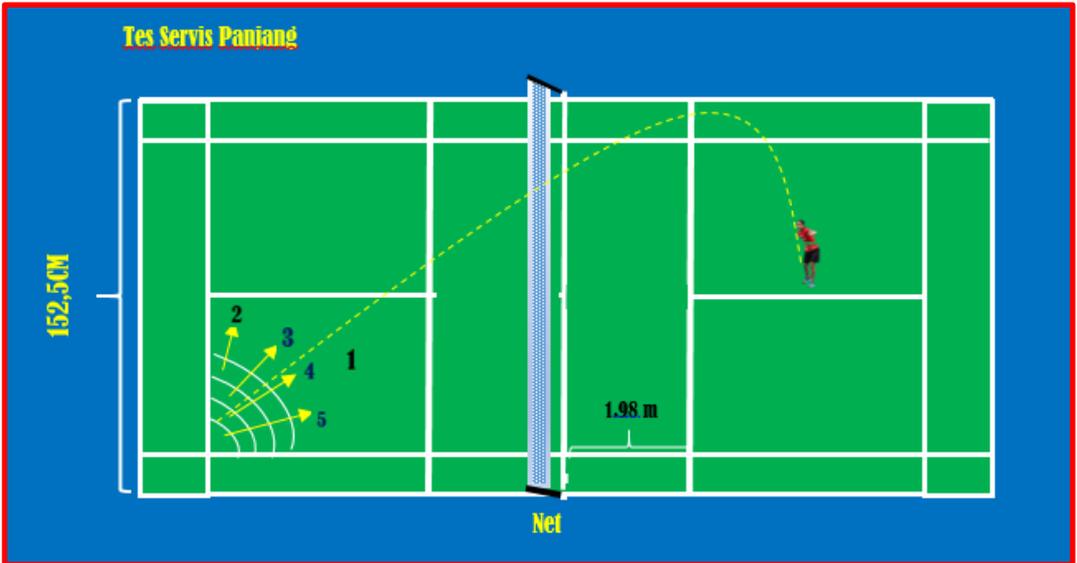
C. Tes Servis Panjang

Tes ini pertama kali diperkenalkan oleh Scott-Fox pada tahun 1959. Kegunaan utama dari tes ini adalah untuk mengukur ketepatan memukul shuttle cock ke arah sasaran tertentu dengan tehnik pukulan servis panjang (servis tinggi/panjang).

Pelaksanaan:

Orang coba berdiri di daerah yang terletak di sudut-men sudut dengan bagian lapangan yang diberi sasaran. Kemudian, orang coba melakukan servis, diarahkan ke daerah sasaran dan ia berusaha melewatkan shuttle cock di atas tali dengan tehnik servis yang sah. Tiap testee diberi kesempatan melakukan servis sebanyak 20 kali.

Untuk membantu pemahaman pelaksanaan tes servis panjang, Anda perhatikan gambar 38.



Gambar 38. Denah Lapangan Servis Panjang

Untuk servis panjang, daerah – daerah sasaran dibuat pada sudut belakang samping, masing – masing dengan ukuran yang sama dengan sasaran untuk servis pendek, dengan jari – jari 55, 76, 97, 107 cm. Pita sepanjang net dengan lebar 5 cm direntangkan sejajar dengan net berjarak 14 feet (4,27 m) dari net, dengan tinggi 8 feet (2,44 m) dari lantai.

D. Clear test

Tes ini pertama kali diperkenalkan oleh French pada tahun 1941. Kegunaan utama dari tes ini adalah untuk mengukur kekuatan memukul shuttle cock.

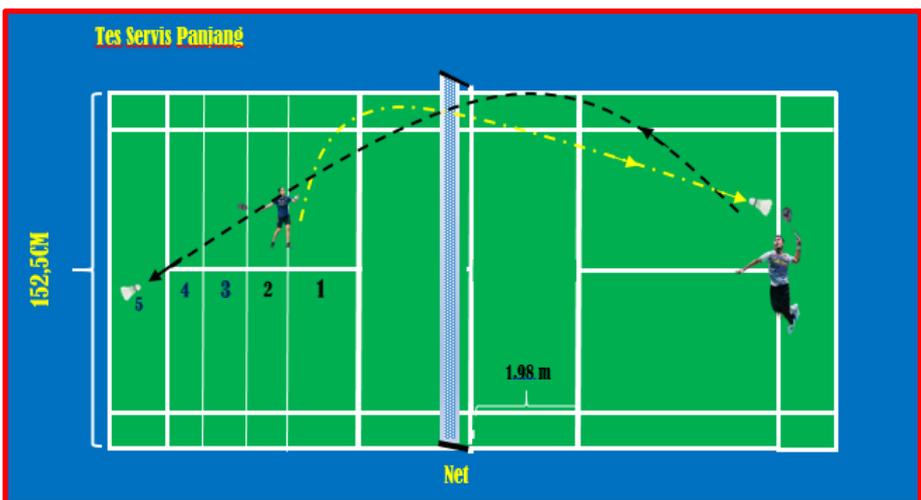
Pelaksanaan

Afri Tantri & Mashud

Orang coba berdiri di daerah yang sudah disediakan. Seorang pembantu berdiri di tengah – tengah lapangan yang bertarget sasaran, untuk memberikan servis. Sesudah pembantu melakukan servis, orang coba boleh meninggalkan tempatnya serta memukul shuttle cock sekuatnya dan harus lewat di atas tali. Orang coba diberikan kesempatan memukul sebanyak 20 kali.

Pada bagian lapangan yang bertali dibuat garis-garis batas sasaran yaitu:

- a. Di sebelah dalam dari garis batas servis belakang dibuat garis dengan jarak masing – masing 61 cm dan sejajar dengan garis servis belakang.
- b. Di sebelah luar garis belakang batas servis dibuat garis berjarak 61 cm dan sejajar dengan garis servis dari belakang batas servis.



Gambar 39: Denah Lapangan untuk Clear Test

Keterangan

Y = Start orang coba (siswa)

X = Tempat melakukan servis

■ = Daerah menerima servis/memukul shuttle cock

Cara menskor:

Shuttle cock yang dipukul dengna benar dan memenuhi syarat – syarat tes serta jatuh di daerah sasaran, yang bernilai dengan urutan dari luar ke dalam yaitu : 3, 5, 4 dan 2. Shuttle cock yang tidak masuk di sasaran tidak diberi nilai. Shuttle cock yang jatuh pada garis sasaran, dianggap masuk ke daerah sasaran yang bernilai lebih tinggi. Nilai dari 20 kali percobaan tersebut, kemudian dijumlahkan. Jumlah ini merupakan skor dari clear test, seseorang.



BAB VIII PENILIAN PROSES CABANG OLAHRAGA RENANG

A. RENANG GAYA BEBAS

1. Definisi Konseptual

Gerakan renang gaya bebas adalah tubuh harus berada pada posisi datar di atas air dengan bahu kita agak ke belakang sedangkan tungkai hanya beberapa inci di bawah permukaan, yang terpenting adalah mempertahankan wajah di atas air, dengan mata terus tertancap ke depan bawah kecuali pada waktu bernafas.

2. Definisi Operasional

Keterampilan renang gaya bebas dilaksanakan dalam lima tahap penilaian, yaitu; 1) posisi tubuh; 2) gerakan tungkai; 3) gerakan lengan dan pemulihan; 4) napas; 5) gerakan koordinasi. Testee melakukan rangkaian gerak renang gaya bebas yang bertujuan untuk mengukur keterampilan proses testee (kemampuan mulai dari start, posisi tubu, gerakan tungkai, gerakan lengan dan pembalikan, napas, gerakan koordinasi dan pembalikan).

3. Kisi-Kisi Instrumen

Instrumen hasil keterampilan proses renang gaya bebas dirancang oleh peneliti, berdasarkan teori para pakar/ahli renang. Khusus pada instrumen renang gaya bebas ini dibagi atas; 1) konsep; 2) indikator renang gaya bebas; dan 3) deskriptor (jabaran dari indikator). Konsepnya adalah renang gaya bebas yang dibagi atas 7 (tujuh) indikator, yaitu; 1) start; 2) posisi tubuh; 3) gerakan tungkai; 4) gerakan lengan dan pemulihan; 5) gerakan nafas; 6) gerakan koordinasi; dan 7) gerakan pembalikan. Dari 7 (tujuh) indikator yang masing-masing dibagi lagi menjadi 5 deskriptor.

4. Tabel Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Proses Pembelajaran Renang Gaya Bebas

Konsep	Indikator	Deskriptor
Renang Gaya Bebas	Start	a. Kedua kaki menapak tegas dan setimbang di atas papan start
		b. Kedua lutut tertekuk rilek $\pm 90^\circ$
		c. Kedua lengan, berada lurus di samping kedua telinga dan menempel pada papan start
		d. Kepala dan leher rileks menghadap ± 2 meter ke depan
		e. Respon cepat terhadap aba-abah start, saat posisi puncak start, dagu menempel pada leher, kepala turun diantara kedua lengan, ujung jari tangan masuk



		air, posisi badan tidak terlalu dalam dan cepat lurus sejajar dengan permukaan air.
Posisi Tubuh	a.	Posisi tubuh <i>streamline</i> (sejajar dengan permukaan air)
	b.	Kepala/wajah menghadap ke dalam air
	c.	Terdapat gaya luncuran ke depan
	d.	Pinggul dan kedua tungkai mendekat pada permukaan air (tidak nggandol)
	e.	Seluruh tubuh rileks tidak kaku
Gerakan Tungkai	a.	Sumber gerak pada pangkal paha
	b.	Tungkai kaki menendang dan melecut membentuk sudut seimbang dengan perputaran poros tubuh
	c.	Irama gerak tungkai stabil
	d.	Jarak kaki kanan dan kiri saat melakukan gerakan antara 30-40 cm
	e.	Daya lentuk pergelangan kaki
Gerakan Lengan	a.	Masuknya tangan ke dalam permukaan air (<i>entry phase</i>)
	b.	Telapak tangan menangkap (<i>catch phase</i>)
	c.	Siku lebih tinggi dari telapak tangan
	d.	Fase menarik dan mendorong (<i>preassure phase</i>)
	e.	Fase gerakan pemulihan (<i>recovery phase</i>)
	a.	Posisi leher lentur/tidak kaku

Gerakan Nafas	b. Posisi kepala tidak terangkat ke depan tapi miring ke samping.
	c. Irama pengampilan napas teratur dilakukan hanya ke kanan atau ke kiri
	d. Perputaran tubuh dilakukan garis sepanjang tubuh.
	e. Setelah mengambil nafas, tubuh tetap sejajar dengan permukaan air dan seimbang.
Gerakan Koordinasi	a. Tubuh meluncur ke depan, telapak tangan kanan masuk (<i>entry phase</i>), kemudian menangkap (<i>chat phase</i>), posisi siku lebih tinggi dari telapak tangan dilanjutkan menarik (<i>pull phase</i>) ke bawah dan mendorong (<i>push phase</i>) sampai habis ke belakang. Kedua kaki terus mengyun konstan.
	b. Tubuh miring ke kanan (kepala, bahu, pinggul, dan tungkai) mulut dan hidung menghirup udara. Kedua kaki terus mengayun konstan.
	c. Lengan kanan kembali pemulihan (mulut dan hidung menghembuskan nafas), tangan kiri masuk (<i>entry phase</i>), kemudian menangkap (<i>chat phase</i>), posisi siku lebih tinggi dari telapak tangan dilanjutkan menarik (<i>pull phase</i>) ke bawah dan mendorong (<i>push phase</i>) sampai habis ke belakang. Kedua kaki terus mengyun konstan.
	d. Tubuh miring ke kiri (kepala, bahu, pinggul, dan tungkai) mulut dan hidung menghirup udara. Kedua kaki terus mengyun konstan.



		e. Lengan kiri kembali pemulihan, mulut dan hidung menghembuskan nafas. Dan seterusnya.
	Gerakan Pembalikan Jungkir balik (Salto)	a. Angkat kepala sedikit dan kecepatan renang bertambah
		b. Daggu menempel pada leher, kedua tungkai menendang tubuh salto (memutar 360°) kedua kaki menempel di dinding dan kedua tangan ke belakang.
		c. Telapak kaki di dinding dan segaris dengan tubuh dan siap bertolak.
		d. Telapak kaki menolak dinding, tubuh telentang dan bergerak ke samping.
		e. Posisi tubuh torpedo dan menjauhi dinding
	Gerakan Pembalikan Memutar (Pivot)	a. Meluncur deras ke tepi kolam
		b. Memegang didnding tepi kolam dengan satu telapak tangan.
		c. Benamkan tubuh dan kedua tungkai menempel pada dinding kolam, lutut tertekuk, badan berputar (pivot) ke samping.
		d. Kepala menjauh dari dinding dengan merapatkan satu lengan (yang tidak memegang dinding tepi kolam) ke telinga sambil menjulurkan ke belakang
		e. Kedua tungkai menolak, dan menjauh dari dinding.



5. Nilai 1 Apabila mahasiswa/ testee menampilkan atau memperagakan 1 deskriptor.

B. RENANG GAYA PUNGGUNG

1. Definisi Konseptual

Gerakan renang gaya punggung adalah dimulai posisi tubuh telentang, dataran punggung mengapung lebih luas, karena itu kemampuan mengapung tubuh lebih besar dibanding dengan gaya bebas. Beberapa teknik dalam gaya punggung yang harus mendapat perhatian: a) posisi tubuh; b) gerakan tungkai; c) gerakan lengan; d) pengambilan nafas; e) koordinasi gerakan.

2. Definisi Operasional

Keterampilan renang gaya punggung dilaksanakan dalam lima tahap penilaian, yaitu; 1) posisi tubuh; 2) gerakan tungkai; 3) gerakan lengan dan pemulihan; 4) nafas; 5) gerakan koordinasi. Testee melakukan rangkaian gerak renang gaya punggung yang bertujuan untuk mengukur keterampilan proses testee (kemampuan mulai dari start, posisi tubu, gerakan tungkai, gerakan lengan dan pembalikan, nafas, gerakan koordinasi dan pembalikan).

3. Kisi-Kisi Instrumen

Instrumen hasil keterampilan proses renang gaya punggung dirancang oleh peneliti, berdasarkan teori para pakar/ahli renang. Khusus pada instrumen renang gaya punggung ini dibagi atas; 1) konsep; 2) indikator renang gaya punggung; dan 3) deskriptor (jabaran dari indikator). Konsepnya adalah renang gaya punggung yang dibagi atas 7 (tujuh) indikator, yaitu; 1) start; 2) posisi tubuh; 3) gerakan tungkai; 4) gerakan lengan dan pemulihan; 5) gerakan nafas; 6) gerakan koordinasi; dan 7) gerakan pembalikan. Dari 7 (tujuh) indikator yang masing-masing dibagi lagi menjadi 5 deskriptor. Jadi jumlah seluruh descriptor untuk instrument renang gaya punggung berjumlah 35 item. Dari 35 item descriptor inilah nilai testee didapatkan.

4. Tabel Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Proses Pembelajaran Renang Gaya Punggung

Konsep	Indikator	Deskriptor
Renang Gaya Punggung	Start	a. Kedua Tangan memegang pengkait start, lutut, paha, siku, dagu merapat ke dada.
		b. Reaksi aba-aba start dan tangan mendorong menjauhi papan, lemparkan kepala ke belakang
		c. Lemparkan kedua lengan arah menyamping untuk mengangkat pinggul di atas air.

		d. Kedua tungkai mendorong dan tubuh melengkung.
		e. Kedua lengan masuk dalam air, kedua tungkai lurus dan menjauh dari papan start.
	Posisi Tubuh	a. Posisi Kepala dan tubuh telentang mendatar dipermukaan air (<i>streamine</i>)
		b. Panggul sedikit lebih rendah dibandingkan dengan kepala dan bahu
		c. Leher tidak membentuk sudut yang terlalu besar.
		d. Seluruh tubuh lentur atau tidak kaku
		e. Tubuh seimbang dan tenang.
	Gerakan Tungkai	a. Ayunan tungkai vertical bergantian.
		b. Sumber gerak pada pangkal paha, seimbang dengan poros tubuh.
		c. Telapak kaki bukan menginjak (ngayuh sepeda) tapi menendang vertikal
		d. Irama gerak tendangan kaki stabil.
		e. Tendangan kaki membentuk gunung air bukan semburan air.
	Gerakan Lengan	a. Masuknya tangan ke dalam permukaan air (<i>entry phase</i>).
		b. Telapak tangan menangkap (<i>catch phase</i>).
		c. Siku lebih tinggi dari telapak tangan, persiapan menarik (<i>pull phase</i>)
		d. Kayuh/menekan (<i>preassure phase</i>) lengan yang tertekuk. Pergelangan tangan sampai lurus menghadap ke bawah.

		e. Pemulihan (<i>recovery phase</i>) lengan kembali ke depan dengan telapak tangan menghadap ke atas. Jangkauan panjang ke depan, putar tubuh, persiapan gerak menangkap (<i>catch phase</i>) lagi.
	Gerakan Nafas	a. Posisi leher lentur.
		b. Menghirup udara bersamaan dengan saat lengan gerak menangkap (<i>catch phase</i>).
		c. Menghembuskan nafas saat lengan melakukan kayuhan.
		d. Irama nafas teratur.
		e. Pengambilan nafas tidak mengganggu koordinasi gerak.
	Gerakan Koordinasi	a. Tubuh miring ke kanan, lengan kanan menjulur, masuk (<i>entry phase</i>), telapak tangan menangkap (<i>catch phase</i>) dan tungkai kiri mengayun ke atas, mulut dan hidung menghirup udara.
		b. Lengan kanan mengayuh, ayunan kaki kanan ke atas (mulut dan hidung menghembuskan nafas), lengan kiri pemulihan.
		c. Tubuh miring ke kiri, lengan kiri menjulur dan tungkai kanan mengayun ke atas, mulut dan hidung menghirup udara.
		d. Lengan kiri mengayuh, ayunan kaki kiri ke atas (mulut dan hidung menghembuskan nafas) lengan kanan pemulihan.
		e. Koordinasi antara lengan, tungkai, nafas, dan pemulihan menghasilkan laju kecepatan.

	Gerakan Pembalikan (Salto)	a. Angkat kepala sedikit dan kecepatan renang bertambah
		b. Daggu menempel pada leher, kedua tungkai menendang tubuh salto (memutar 360°) kedua kaki menempel di dinding dan kedua tangan ke belakang.
		c. Telapak kaki di dinding dan segaris dengan tubuh dan siap bertolak.
		d. Telapak kaki menolak dinding, tubuh telentang dan bergerak ke samping.
		e. Posisi tubuh torpedo dan menjauhi dinding

BLANKO PENILAIAN PROSES RENANG GAYA PUNGGUNG

No	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Start					
2	Posisi Tubuh					
3	Gerakan Tungkai					
4	Gerakan Lengan					
5	Gerakan Nafas					
6	Gerakan Koordinasi					
7	Gerakan Pembalikan					

BLANKO REKAPITULASI PENILAIAN PROSES RENANG

NO	NAMA	INDIKATOR GERAKAN RENANG GAYA BEBAS																									J. SKOR	WAKTU			
		START				POSISI TUBUH				G. TUNGKAI				G. LENGAN				G. NAFAS				G. KOORDINASI				G. PEMBALKAN					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1			2	3	4
1																															
2																															
3																															
4																															

GAYA PUNGGUNG

Petunjuk atau Cara penilaian:

1. Nilai 5 Apabila mahasiswa/ testee menampilkan atau memperagakan 5 deskriptor.
2. Nilai 4 Apabila mahasiswa/ testee menampilkan atau memperagakan 4 deskriptor.
3. Nilai 3 Apabila mahasiswa/ testee menampilkan atau memperagakan 3 deskriptor.
4. Nilai 2 Apabila mahasiswa/ testee menampilkan atau memperagakan 2 deskriptor.
5. Nilai 1 Apabila mahasiswa/ testee menampilkan atau memperagakan 1 deskriptor.

C. RENANG GAYA DADA

1. Definisi Konseptual

Renang gaya dada adalah gerakan renang yang dimulai dari posisi tubuh telungkup dan mendatar pada permukaan air. Gerakan tangan prinsipnya ada dua tahap, yaitu gerakan menarik (*cacth phase*) dan kembali pemulihan (*recovery phase*).



Gerakan mendorong tidak ada, karena pada akhir gerakan menarik, kedua tangan segera kembali bersamaan gerakan pukulan kedua tungkai. Saat menarik kedua lengan, kedua sikut menyamping, kedua tangan terpisah melebar sampai kedua tangan di bawah dagu. Saat menarik kedua lengan, kepala terangkat untuk mengambil nafas. Kedua tungkai lurus ke belakang dan rapat. Kedua tungkai ditarik, kedua tumit tetap berdekatan dan kedua lutut terpisah \pm selebar bahu. Gerakan menarik kedua tungkai ini harus pelan-pelan, karena ini merupakan gerakan kontra. Selanjutnya kedua tungkai dibuka dan ditutup kembali dengan cepat dan merupakan pukulan cambuk, sehingga kedua tungkai lurus dan rapat kembali.

2. Definisi Operasional

Keterampilan renang gaya dada dilaksanakan dalam lima tahap penilaian, yaitu; 1) posisi tubuh; 2) gerakan tungkai; 3) gerakan lengan dan pemulihan; 4) napas; 5) gerakan koordinasi. Testee melakukan rangkaian gerak renang gaya dada yang bertujuan untuk mengukur keterampilan proses testee (kemampuan mulai dari start, posisi tubu, gerakan tungkai, gerakan lengan dan pembalikan, nafas, gerakan koordinasi dan pembalikan).

3. Kisi-Kisi Instrumen

Instrumen hasil keterampilan proses renang gaya dada dirancang oleh peneliti, berdasarkan teori para pakar/ahli renang. Khusus pada instrumen renang gaya dada ini dibagi atas; 1) konsep; 2) indikator renang gaya dada; dan 3) deskriptor (jabaran dari indikator). Konsepnya adalah renang gaya dada yang dibagi atas 7 (tujuh) indikator, yaitu; 1) start; 2) posisi tubuh; 3) gerakan tungkai; 4) gerakan lengan dan pemulihan; 5) gerakan nafas; 6) gerakan koordinasi; dan 7) gerakan pembalikan. Dari 7 (tujuh) indikator yang masing-masing dibagi lagi menjadi 5 deskriptor. Jadi jumlah seluruh descriptor untuk instrument renang gaya dada berjumlah 35 item. Dari 35 item descriptor inilah nilai testee didapatkan.

4. Tabel Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Proses Pembelajaran Renang Gaya Dada

Konsep	Indikator	Deskriptor
Renang Gaya Dada	Start	a. Kedua kaki menapak tegas dan setimbang di atas papan start (sejajar atau depan belakang)
		b. Kedua lutut tertekuk rilek $\pm 90^\circ$
		c. Kedua lengan, berada lurus di samping kedua telinga dan menempel pada papan start
		d. Kepala dan leher rileks menghadap ± 2 meter ke depan

		e. Respon cepat terhadap aba-aba start, saat posisi puncak start, dagu menempel pada leher, kepala turun diantara kedua lengan, ujung jari tangan masuk air, posisi badan tidak terlalu dalam dan cepat lurus sejajar dengan permukaan air.
Posisi Tubuh	a.	Posisi tubuh <i>streamline</i>
	b.	Sikap kepala dan tulang belakang berada satu garis
	c.	Kedua lengan diarahkan ke depan, dengan ibu jari sedikit diturunkan
	d.	Posisi tubuh tetap <i>relax</i> tidak kaku
	e.	Posisi badan seolah meliuk saat meluncur.
Gerakan Tungkai	a.	Kedua tungkai meluncur telungkup dan lurus rapat ke belakang
	b.	Kedua tungkai ditarik sampai kedua lutut tertekuk dan menginjak air sampai lutut dan posisi tungkai kembali lurus sejajar.
	c.	Pergelangan kedua kaki lentur tidak kaku.
	d.	Kedua tungkai kembali pemulihan, menekuk dan persiapan menginjak air kembali.
	e.	Menghasilkan gaya dorongan ke depan.
Gerakan Lengan	a.	Kedua lurus ke depan, tangan masuk (<i>entry phase</i>).
	b.	Telapak tangan menangkap (<i>catch phase</i>).
	c.	Kedua siku menekuk dan lebih tinggi dari telapak tangan, persiapan menarik (<i>pull phase</i>)

		d. Kedua lengan pemulihan ke depan (<i>recovery phase</i>)
		e. Menghasilkan gaya tarikan lengan ke depan.
	Gerakan Nafas	a. Mengangkat kepala dengan arah pandangan ke depan.
		b. Mengangkat dada
		c. Menghirup udara melalui mulut dan hidung
		d. Posisi leher tetap lentur
		e. Posisi kepala/muka kembali menghadap ke dalam air dan menghembuskan nafas.
	Gerakan Koordinasi	a. Posisi badan meluncur telungkup, kedua tungkai menekuk dan menginjak air. Mulut dan hidung menghembuskan nafas.
		b. Kedua tungkai pemulihan, kedua lengan menangkap dan menarik (fase menarik).
		c. Dada dan kepala terangkat, mulut dan hidung menghirup udara.
		d. Kedua lengan pemulihan (fase istirahat)
		e. Kedua tungkai menekuk dan menginjak air sampai terlihat gaya kayukan ke depan.
	Gerakan Pembalikan Berputar	a. Meluncur deras ke tepi kolam, kedua telapak tangan menempel pada dinding pembalikan.
		b. Memegang dinding tepi kolam dengan satu telapak tangan.
		c. Tubuh terbenam dan kedua tungkai menempel pada dinding kolam, lutut tertekuk, badan berputar (pivot) ke samping.



Petunjuk atau Cara penilaian:

6. Nilai 5 Apabila mahasiswa/ testee menampilkan atau memperagakan 5 deskriptor.
7. Nilai 4 Apabila mahasiswa/ testee menampilkan atau memperagakan 4 deskriptor.
8. Nilai 3 Apabila mahasiswa/ testee menampilkan atau memperagakan 3 deskriptor.
9. Nilai 2 Apabila mahasiswa/ testee menampilkan atau memperagakan 2 deskriptor.
10. Nilai 1 Apabila mahasiswa/ testee menampilkan atau memperagakan 1 deskriptor.

D. RENANG GAYA KUPU-KUPU

1. Definisi Konseptual

Renang gaya kupu-kupu adalah gerakan renang yang dimulai dari posisi badan telungkup, kedua lengan dan tungkai lurus; kepala di atas permukaan air lebih kurang sampai setinggi mata. Badan mendatar dan sedapat mungkin lurus. Gerakan kedua lengan secara bersama-sama menarik dan mendorong untuk mendapatkan gaya kayuhan ke depan. Gerakan tungkai gaya kupu-kupu keduanya bersama-sama (yang dimulai dengan mengangkat panggul, diikuti lutut ditekuk sedikit, tumit diangkat kepermukaan panggul diturunkan, lutut tetap ditekuk, dan ibu jari tungkai lurus, dorongan maksimal akan diperoleh atas daya dorong kedua tungkai secara simultan/bersama-sama ke bawah sampai kedua lutut betul-betul lurus). Fokus gerakan renang

gaya kupu-kupu tersebut terbagi menjadi lima tahapan, yaitu: 1). Posisi badan, 2). Gerakan kaki, 3) Gerakan tangan, 4). Pernapasan, 5). Koordinasi.

2. Definisi Operasional

Keterampilan renang gaya kupu-kupu dilaksanakan dalam lima tahap penilaian, yaitu; 1) posisi tubuh; 2) gerakan tungkai; 3) gerakan lengan dan pemulihan; 4) napas; 5) gerakan koordinasi. Testee melakukan rangkaian gerak renang gaya kupu-kupu yang bertujuan untuk mengukur keterampilan proses testee (kemampuan mulai dari start, posisi tubu, gerakan tungkai, gerakan lengan dan pembalikan, nafas, gerakan koordinasi dan pembalikan).

3. Kisi-Kisi Instrumen

Instrumen hasil keterampilan proses renang gaya kupu-kupu dirancang oleh peneliti, berdasarkan teori para pakar/ahli renang. Khusus pada instrumen renang gaya kupu-kupu ini dibagi atas; 1) konsep; 2) indicator renang gaya kupu-kupu; dan 3) deskriptor (jabaran dari indicator). Konsepnya adalah renang gaya kupu-kupu yang dibagi atas 7 (tujuh) indicator, yaitu; 1) start; 2) posisi tubuh; 3) gerakan tungkai; 4) gerakan lengan dan pemulihan; 5) gerakan nafas; 6) gerakan koordinasi; dan 7) gerakan pembalikan. Dari 7 (tujuh) indicator yang masing-masing dibagi lagi menjadi 5 deskriptor. Jadi jumlah seluruh

descriptor untuk instrument renang gaya kupu-kupu berjumlah 35 item. Dari 35 item descriptor inilah nilai testee didapatkan.

4. Tabel Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Proses Pembelajaran Renang Gaya Kupu-Kupu

Konsep	Indikator	Deskriptor
Renang Gaya Kupu-Kupu	Start	a. Kedua kaki menapak tegas dan setimbang di atas papan start (sejajar atau depan belakang)
		b. Kedua lutut tertekuk rilek $\pm 90^\circ$
		c. Kedua lengan, berada lurus di samping kedua telinga dan menempel pada papan start
		d. Kepala dan leher rileks menghadap ± 2 meter ke depan
		e. Respon cepat terhadap aba-abah start, saat posisi puncak start, dagu menempel pada leher, kepala turun diantara kedua lengan, ujung jari tangan masuk air, posisi badan tidak terlalu dalam dan cepat lurus sejajar dengan permukaan air.
	Posisi Tubuh	a. Posisi tubuh telungkup dan <i>streamline</i>
		b. Sikap kepala dan tulang belakang berada satu garis
c. Kedua lengan diarahkan ke depan, dengan ibu jari sedikit diturunkan		

		d. Posisi tubuh tetap <i>relax</i> tidak kaku
		e. Posisi badan seolah meliuk saat meluncur
	Gerakan Tungkai	a. Kedua tungkai rapat dan rileks sejajar dengan permukaan air.
		b. Panggul terangkat, diikuti dengan lutut sedikit ditekuk, dan mengangkat tumit ke permukaan air.
		c. Panggul diturunkan, lutut tetap ditekuk, dan ibu jari tungkai lurus.
		d. Kibasan kedua tungkai sampai kedua lutut betul-betul lurus, dengan gerakan lanjutan pergelangan kaki dan tungkai.
		e. Kedua tungkai menekuk kembali secara lentur untuk persiapan menendang lagi (fase istirahat).
	Gerakan Lengan	a. Posisi kedua telapak tangan masuk (<i>entry phase</i>).
		b. Kedua telapak tangan menangkap (<i>catch phase</i>).
		c. Kedua siku lebih tinggi dari kedua telapak tangan, untuk persiapan menarik (<i>pull phase</i>).
		d. Kedua tangan menarik lurus ke bawah, dilanjutkan mendorong (<i>push phase</i>) sampai batas kemampuan kedua tangan.
		e. Kedua lengan kembali pemulihan ke depan, dan posisi lengan tetap lurus sejajar (<i>recovery phase</i>)

	Gerakan Nafas	a. Mengangkat kepala dengan arah pandangan ke depan.
		b. Mengangkat dada
		c. Membuka mulut dan menghirup udara.
		d. Posisi leher tetap relaks
		e. Posisi kepala/muka kembali menghadap ke dalam air dan menghembuskan nafas.
	Gerakan Koordinasi	a. Kedua tungkai mengayun ke bawah, kedua lengan menarik mendorong dan mulut dan hidung menghirup udara.
		b. Kedua tungkai ke atas, lengan terangkat ke depan di atas permukaan air (pemulihan).
		c. Tungkai mengayun ke bawah, lengan dan kepala masuk air.
		d. Kaki diayun ke atas, tangan posisi meluncur, pergelangan tangan lentur, hembuskan nafas.
		e. Semua gerakan tetap konstan dan seluruh tubuh tidak kaku/lentur.
	Gerakan Pembalikan	a. Kedua telapak tangan menyentuh dinding kolam secara bersamaan.
		b. Tungkai dan lutut terlipat, tubuh miring, satu tangan menekan.
		c. Satu tangan bergerak lewat atas air, kepala terangkat, hirup nafas
		d. Posisi tubuh telungkup, kaki menolak, seluruh tubuh lurus sejajar dengan permukaan air.
		e. Meluncur dengan ayunan kaki lumba-lumba untuk kembali ke permukaan.



15. Nilai 1 Apabila mahasiswa/ testee menampilkan atau memperagakan 1 deskripto

DAFTAR PUSTAKA

- Abdoellah, Arma. 1988. *Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: P2LPTK, Ditjen Dikti, Depdikbud.
- Agung Sunarno. (2012). *Tes, Pengukuran dan Evaluasi Keolahragaan*. Medan. Fakultas Ilmu Keolahragaan
- Andi Suntoda, dkk. (2013). *Tes Pengukuran Pendidikan Jasmani*. Bandung: FPOK UPI
- Arikunto, S & Jabar. 2004. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi
- Asisten Deputi Pengembangan Tenaga dan Pembina Keolahragaan. 2008. *Pedoman dan Materi Pelatihan Pelatih Tingkat Dasar Kemenpora*: Jakarta
- Kirkendal, D.R., et all, 1980. *Measurement and Evaluation for Physical Educators*, Wm.C. Brown Company Publisher, USA.
- Kusaeri dan Suprananto. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Nurhasan. (2001). *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdiknas.
- Purwanto, N. (2002). *Prinsip-Prinsip Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Rosda Karya,
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani Prinsip-Prinsip dan Penerapannya*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Drrjen Olahraga.

- Nurhasan dan Hasanudin Cholil. 2007. Tes dan Pengukuran Keolahragaan. Jurusan Pendidikan kepelatihan: UPI: Bandung
- Rusli Lutan. (2000). Belajar Keterampilan Motorik Pengantar Teori dan Metode. Jakarta DEPDIKBUD
- Sudjana, N. & Ibrahim. (2001). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Widiastuti. (2011). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Bumi Timur Jaya.
- Winarno. M.E. 2004. *Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: Center for Human Capacity Development.
- Winarno. M.E. 2006. *Dimensi Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang: Laboratorium Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.
- Winarno. M.E. 2006. *Tes Keterampilan Olahraga*. Malang: Laboratorium Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.

TES DAN PENGUKURAN

CABANG OLAHRAGA

Buku ini merupakan buku yang mengulas secara mendalam berkaitan dengan tes dan pengukuran dalam olahraga. Secara khusus, pembahasan dalam buku ini diarahkan pada tes dan pengukuran olahraga sepakbola, bola voli, bola basket, renang, tenis lapangan, dan bulutangkis. Terdapat delapan bab yang dibahas secara komprehensif tes dan pengukuran pada tujuh cabang olahraga di atas. Itu sebabnya, buku ini mejadi buku yang relatif lenkap dalam membahas cara-cara melakukan tes dan pengukuran pada tujuh cabang olahraga tersebut. Oleh karena itu, buku ini sangat cocok untuk mahasiswa olahraga, pelatih olahraga, dan orang yang tertarik mengkaji dan mempelajari tes dan pengukuran dalam olahraga.



Media Publikasi Kita
Anggota IKAPI (005/PAPUA/2023)
Jl. Yahim, Sentani, Kab. Jayapura, Papua
HP/WA: 085256907339
Email: medpubkita@gmail.com
Website: <https://publikasikita.com>



EC00202399721