

Skripsi via

by Masterof1@nirmauni.ac.in Masterof1@nirmauni.ac.in

Submission date: 05-Mar-2024 12:53PM (UTC+0530)

Submission ID: 2312184504

File name: Skripsi_via.docx (6.97M)

Word count: 11815

Character count: 69306

30

**PENGARUH LATIHAN VARIASI SMASH TERHADAP KETEPATAN
SMASH BOLA VOLI PADA ATLET PEMULA PUTRI
CLUB TADIFA KOTA JAMBI**

2

SKRIPSI**OLEH****NOVIA AYU****NIM: K1A120112**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAAHRAGA DAN KESEHATAN
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA DAN KEPELATIHAN
FALKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
FEBRUARI 2024**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul “Pengaruh latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi” diajukan oleh Novia Ayu NIM: K1A120112 telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan dalam Sidang Dewan Penguji.

Dosen Pembimbing I

Dr. Atri Widowati, S.Pd., M.Or.
NIP. 197703022005012002

Pembimbing II

Yonifia Anjanika, S.Pd., M.Pd
NIP. 199305132022032020

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Novia Ayu

NIM : K1A120112

Program Studi : Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari penelitian pihak lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan jiplakan atau plagiat, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Jambi, Februari 2024
Yang Membuat Pernyataan

Novia Ayu

NIM: K1A120112

ABSTRAK

Novia Ayu. 2024. “ Pengaruh latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi ”. Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing (I) Dr. Atri Widowati, S.Pd., M.Or. (II) Yonifia Anjanika, S.Pd., M.Pd

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi pada saat melakukan *smash* dengan *power* yang lemah. *Smash* yang dilakukan dengan *power* lemah akan memudahkan pemain lawan menahan *smash* dan menyerang balik. *Power* tidaklah cukup untuk mematahkan pertahanan lawan akan tetapi *timing* dan akurasi juga berpengaruh besar di dalamnya. Melakukan *smash* dengan baik dan mematikan kearah lawan bukan hanya *power* yang dibutuhkan akan tetapi teknik pada saat memukul bola ketika melayang diudara, langkah yang baik dan perkenaan tangan dengan bola yang tepat juga sangat berpengaruh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, dalam penelitian ini terdapat satu kelompok eksperimen yang sengaja diberikan perlakuan. Adapun rancangan penelitian ini menggunakan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design* yaitu kelompok yang diberikan perlakuan, tetapi sebelum perlakuan diberikan terlebih dahulu dilakukan tes awal (*pretest*), dan kemudian diakhir perlakuan dilakukan lagi tes akhir (*posttest*). sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah populasi yaitu atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi sebanyak 10 orang dari *Total Sampling*.²

Berdasarkan analisis data yang diperoleh data tes awal diperoleh pretest ketepatan *smash* bola voli diperoleh rata-rata sebesar 15.90 standar deviasi 2.183 dengan kemampuan terbaik mendapat skor 19 dan kemampuan terburuk mendapat skor 12. Data hasil tes akhir ketepatan *smash* bola voli setelah melakukan latihan variasi *smash* selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi 4 kali seminggu didapat rata-rata 18.90 Standar Deviasi 1.912 dengan kemampuan rendah 16 dan kemampuan terbaik 22. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai signifikan untuk data pre test dan post test secara berurut 0,638 dan 0,883 > 0,05. Maka berdasarkan analisis data ini dapat disimpulkan data pre test dan post test berdistribusi normal, untuk uji homogenitas data yang diperoleh nilai signifikan (0.730) > (0,05) maka berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa data bervariasi homogeny. Hasil analisis yang diperoleh dari uji-t menunjukkan data nilai signifikan sebesar 0.00 < 0,05 dan nilai T hitung 9.000 > 1.8125 T tabel. Berdasarkan hasil data analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang diberikan.

³¹ Dapat di simpulkan bahwa latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi

¹ Kata kunci: latihan variasi *smash*, ketepatan *smash* bola voli

2 KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat, rahmat, dan karunia- Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat berserta salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, amin. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi. Skripsi ini berjudul “latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi”.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini dengan ketulusan hati dan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Drs. Helmi, S.H., M.H selaku Rektor Universitas Jambi
2. Bapak Prof. Dr. M. Rusdi, S.Pd., M.Sc selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.
3. Bapak Dr. Drs. Palmizal. A. S.Pd., M.Pd selaku ketua jurusan Pendidikan Olahraga dan Kepeleatihan FKIP Universitas Jambi, dan juga sebagai Ketua Prodi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan FKIP Universitas Jambi.
4. Bapak Dr. Atri Widowati, S.Pd., M.Or, selaku pembimbing I selalu memberi semangat kepada saya pada saat kesulitan penyelesaian skripsi.
5. Ibu Yonifia Anjanika, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II yang memberikan arahan dan dukungan selal penulis menyelesaikan skripsi.
6. Bapak/Ibu dosen staf pengajar FKIP Universitas Jambi atas ilmu dan pendidikan yang telah diberikan selama perkuliahan.
7. Teman-teman angkatan 2020, dan seluruh teman-teman Pendidikan Olahraga dan Kesehatan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terimakasih atas dorongan dan do'anya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6

BAB II KAJIAN TEORITIK

2.1 Sejarah Olahraga Bola Voli	7
2.2 Hakekat Bola Voli	9
2.2.1 Fasilitas Perlengkapan Bola Voli	11
2.2.2 Teknik Dasar Permainan Bola Voli	15
2.3 Hakekat Ketepatan <i>Smash</i>	16
2.3.1 Macam-macam Teknik <i>Smash</i>	17
2.3.2 Tahap-tahap Teknik <i>Smash</i>	23
2.4 Hakekat Latihan	28
2.4.1 Prinsip Latihan	29
2.4.2 Komponen-Komponen Latihan.....	30
2.4.3 Latihan Variasi <i>smash</i>	32
2.5 Profil Club Tadiva Kota Jambi	36
2.6 Kerangka Berfikir	36
2.7 Hipotesis Penelitian	37

3

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	38
3.2 Rancangan Penelitian	38
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	38
3.3.1 Populasi Penelitian	38
3.3.2 Sampel Penelitian	39
3.4 Variabel Penelitian	39
3.5 Jenis dan Sumber Data	39
3.6 Instrumen Penelitian	40
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	40

3.8 Teknik Analisis Data	42
--------------------------------	----

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	45
4.2. Analisis Data	48
4.3. Pembahasan	50

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	52
5.2. Implikasi	52
5.3. Saran	52

DAFTAR PUSTAKA	54
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	56
-----------------------	-----------

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga merupakan bagian dari aktivitas sehari-hari yang penting dan sudah merupakan kebutuhan bagi manusia dan berguna untuk membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Olahraga dapat berperan sebagai media yang ampuh untuk menciptakan kondisi tubuh menjadi sehat dan bugar serta dapat memberikan sumbangan yang berharga bagi manusia secara menyeluruh. Perkembangan olahraga saat ini telah memberikan kontribusi yang positif dan nyata bagi peningkatan kebugaran, kesegaran dan kesehatan masyarakat. Di samping itu olahraga juga turut berperan besar terhadap peningkatan kemampuan bangsa dalam melaksanakan sistem pembangunan yang berkelanjutan. Bola voli merupakan permainan beregu yang dimainkan oleh dua tim yang saling bertanding dalam satu lapangan berukuran panjang 18 m dan lebar 9 m, dibatasi oleh jaring atau net yang berada di tengah-tengah lapangan dan setiap tim masing-masing terdiri dari enam orang. Nuril Ahmadi (Mario, 2018: 24) menjelaskan bahwa permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang. Sebab, dalam permainan bola voli dibutuhkan koordinasi yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bola voli. Alasannya semakin tinggi prestasi yang didapat, maka akan semakin tinggi pula tingkat latihannya..

Sedangkan menurut Sukirno (2012: 4) permainan bola voli merupakan melambung-lambungkan bola sebelum jatuh ke tanah, mem *volley* artinya melambungkan atau memukul. Permainan bola voli merupakan permainan yang

merakyat, bukan hanya orang dewasa saja yang memainkannya akan tetapi anak-anak juga ikut berpartisipasi dalam memainkan permainan bola voli ini.

Karakteristik permainan bola voli mengandung unsur keterampilan gerak, yaitu berupa teknik-teknik memainkan bola di dalam permainan bola voli nilai-nilai sosial seperti unsur kerjasama diantara teman seregu amat dibutuhkan, memahami keterbatasan diri atau regu, memahami keunggulan teman bermain diluar regu dan lain-lain. Nilai-nilai kompetitif seperti memaknai keberhasilan dan ketidak keberhasilan, nilai kompetitif ini sebaiknya ditanamkan kepada setiap diri anak agar dapat terimplementasikan dalam kehidupan baik sekarang maupun dikemudian hari. Kebugaran fisik karena pembelajaran keterampilan bola voli mendorong anak untuk senantiasa bergerak (terintegrasi dengan pelajaran keterampilan regu dituntut untuk memecahkan persoalan yang berkaitan dengan taktik agar regunya dapat memperoleh angka menuju keberhasilan secara keseluruhan.

Upaya keterampilan permainan bola voli akan selalu beriringan dengan upaya peningkatan kebugaran fisik. Apabila ditanyakan kepada guru lapangan yang berkaitan dengan suasana pembelajaran permainan bola voli, maka kondisi ini memang menjadi acuan dalam pembelajaran bola voli. Namun demikian, pembelajaran bola voli dalam kaidah pendidikan jasmani dalam prosesnya harus mendorong siswa agar makna atau nilai-nilai yang terkandung dalam permainan bola voli sebagaimana diuraikan di atas. Permainan bola voli memiliki banyak unsur nilai yang bermakna dan berpeluang untuk memberikan pengaruh terhadap pengembangan berbagai potensi yang berada pada diri individu kearah yang dicita-citakan.

Latihan merupakan kunci untuk mencapai suatu prestasi, baik itu latihan fisik, teknik, taktik dan mental. Menurut Sukirno (2012: 117) yang dimaksud dengan “latihan fisik adalah suatu proses kegiatan atau aktifitas fisik untuk meningkatkan kualitas atau kemampuan fisik (jasmani) seseorang dalam menghadapi suatu kegiatan”. Jadi dalam pelaksanaannya difokuskan kepada proses pembinaan kondisi fisik secara keseluruhan. Adapun komponen kondisi fisik yang diperlukan bagi atlet, pada umumnya adalah kecepatan, kekuatan, power, kelentukan dan daya tahan.

Prestasi kemudian menjadi tolak ukur berhasil atau tidaknya suatu latihan, di ekstrakurikuler maupun bimbingan prestasi tersebut atlet di harapkan dapat mengikuti program-program latihan yang disediakan oleh pelatih dengan tujuan mencapai suatu prestasi yang diinginkan berdasarkan olahraga yang diminati. Hal ini yang penting yaitu program latihan yang tepat agar tujuan yang diinginkan dapat tercapai dengan maksimal.

Permainan bola voli terdiri dari beberapa tehnik dasar seperti *smash*, *passing*, *servis* dan *block*. Tehnik dalam permainan bola voli yang memiliki tingkat yang paling sulit dikuasai yaitu *smash*, Menurut Sukirno (2012: 33) dalam buku cabang buku olahraga bola voli menjelaskan yang dimaksud dengan *smash* seorang pemukul dalam melakukan gerak awalan setelah bola dilepas dari tangan pengumpan, bola dipukul dipuncak lompatan dan jangkauan lengan yang tinggi. Melakukan *smash* yang baik dan benar diperlukan usaha dan latihan yang rutin dan terus-menerus.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada atlet pemula putrid Club Tadifa Kota Jambi pada saat melakukan *smash* dengan *power* yang lemah.

Smash yang dilakukan dengan *power* lemah akan memudahkan pemain lawan menahan *smash* dan menyerang balik. *Power* tidaklah cukup untuk mematahkan pertahanan lawan akan tetapi *timing* dan akurasi juga berpengaruh besar di dalamnya. Melakukan *smash* dengan baik dan mematikan kearah lawan bukan hanya *power* yang dibutuhkan akan tetapi teknik pada saat memukul bola ketika melayang diudara, langkah yang baik dan perkenaan tangan dengan bola yang tepat juga sangat berpengaruh. Hal yang juga tidak kalah penting yaitu perkenaan bola pada saat *smash*, pukul bola secepat dan setinggi mungkin perkenaan bola yang benar yaitu telapak tangan tepat di atas tengah bola bagian atas (Sukirno dan Waluyo: 2012).

Menurut Mariyanto dalam (Waluyo dan Sukirno, 2012: 30) suatu pukulan yang kuat dimana tangan melakukan kontak dengan bola secara penuh pada bagian atas bola sehingga jalannya bola meluncur kebawah dengan kecepatan yang tinggi, apabila pukulan bola lebih tinggi berada di atas net maka bola dapat dipukul tajam kearah bawah (lantai).

Melihat kondisi di atas maka harus ada latihan *smash* atau memukul bola dengan diulang-ulang agar dapat memperoleh ketepatan memukul bola dan kesalahan-kesalahan yang terjadi pada saat *smash* dapat diantisipasi. Secara garis besar dalam permainan bola voli teknik pada saat perkenaan bola dan ketepatan pukulan *smash* sangat penting dalam menempatkan bola yang dituju.

Latihan secara efektif dan efisien diharapkan siswa dapat berkembang dengan baik dan lebih cepat dalam melakukan *smash*. Salah satu latihan yang baik yaitu dengan metode latihan bermain. Latihan tersebut dapat digunakan untuk melatih atlit bola voli agar dapat menghasilkan *smash* yang baik dan mematikan.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul: Pengaruh latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat didefinisikan permasalahan-permasalahan:

1. Pada saat melakukan *smash*, teknik, langkah dan perkenaan bola belum tepat dan baik.
2. Melakukan *smash* dengan baik dan mematikan kearah lawan bukan hanya *power* yang dibutuhkan akan tetapi teknik pada saat memukul bola ketika melayang diudara,
5. langkah yang baik dan perkenaan tangan yang belum sepenuhnya di miliki siswa

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas serta mengingat terbatasnya waktu, tenaga, biaya, maupun kemampuan. Maka peneliti membatasi yaitu:

1. Latihan yang di berikan pada penelitian ini yaitu : a) Permainan bola voli 4 lawan 3, b) Permainan bola voli 4 lawan 3, c) Permainan bola voli 5 lawan 4, d) Permainan bola voli 5 lawan 3.
2. Hasil yang di peroleh pada penelitian ini yaitu Ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi

2 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Apakah terdapat pengaruh latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi?”.

1.5 Tujuan Penelitian

6 Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi.

1.6 Manfaat Penelitian

- 2 1. Bagi atlet, penelitian ini diharapkan dapat membantuh meningkatkan ketepatan *smash* dengan baik dan tepat sasaran.
2. Bagi pelatih, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai gambaran atau masukan untuk dapat disajikan dalam pertimbangan dalam usaha untuk meningkatkan kemampuan peserta khususnya ketepatan *smash* dalam permainan bola voli.
3. Bagi Club, hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai acuan atau tolak ukur dalam meningkatkan kemampuan atlet 2 untuk bahan penyusunan program peningkatan prestasi pembelajaran khususnya permainan bola voli.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah Olahraga Bola Voli

Olahraga Voli pertama diperkenalkan pada tanggal 9 Februari 1895, di Holyoke, Massachusetts (Amerika Serikat) oleh seorang Instruktur pendidikan jasmani (*Director of Physycal Education*) yang bernama William G. Morgan di YMCA (*Young Men's Christian Association*) yang merupakan sebuah organisasi yang didedikasikan untuk mengajarkan ajaran-ajaran pokok umat Kristen kepada para pemuda, seperti yang telah diajarkan oleh Yesus. Pada awalnya permainan ini disebut Mintonette.

Mintonette atau yang sekarang dikenal sebagai olahraga voli adalah gabungan dari beberapa permainan yaitu Handball (bola tangan),Basket,Baseball dan tenis. Awalnya permainan ini diciptakan untuk anggota YMCA yang sudah tidak muda lagi karena itu permainan ini dibuat tidak se aktif basket yang ditemukan oleh James Naismith, empat tahun sebelum Mintonete atau voli ini ditemukan.

Pada awal tahun 1896 tersebut, Dr. *Luther Halsey Gulick* (*Director of the Professional Physical Education Training School* sekaligus sebagai *Executive Director of Department of Physical Education of the International Committee of YMCA*) mengundang dan meminta Morgan untuk mendemonstrasikan permainan baru yang telah ia ciptakan di stadion kampus yang baru. Saat itu juga nama permainan Mintonette berubah menjadi Volley Ball (bola volly) karena melihat ciri permainan ini dilakukan dengan cara dengan melambungkan bola sebelum menyentuh tanah (*volleying*).

Saat menghadiri konferensi yang diadakan di kampus YMCA, *Springfield* yang juga dihadiri oleh seluruh instruktur pendidikan jasmani. Morgan membawa serta dua tim yang beranggotakan lima orang. Pada kesempatan itu, Morgan menjelaskan bahwa permainan tersebut adalah permainan yang dapat dimainkan di dalam (*Indoor*) maupun di luar ruangan (*Outdoor*) dengan sangat leluasa. Permainan ini pun dapat juga dimainkan oleh banyak pemain. Tidak ada batasan jumlah pemain yang menjadi standar dalam permainan tersebut. Sedangkan sasaran dari permainan ini adalah mempertahankan bola agar tetap bergerak melewati net yang tinggi, dari satu wilayah ke wilayah lain.

Demam Mintonette yang sudah beralih nama menjadi olahraga voli pun sampai di tanah air Indonesia. Tepatnya ditahun 1928 saat Indonesia masih dijajah oleh Belanda, Guru-guru pendidikan Jasmani dari negeri bunga tulip itu pun didatangkan untuk mengembangkan dan memperkenalkan olahraga voli dan olahraga-olahraga lainnya. Saat itu, selain guru-guru yang mengajarkan voli, para tentara Belanda pun ikut andil dalam memperkenalkan olahraga ini. Mereka bermain disela-sela waktu senggang mereka dan tidak jarang mengadakan pertandingan antar kompeni-kompeni yang ada.

Tahun demi tahun berlalu, olahraga bola voli pun berkembang dengan pesat di Indonesia. Hal ini ditandai oleh bermunculannya klub-klub voli di kota besar yang menjamur ke seluruh Indonesia. Hal ini mendasari berdirinya PBVSI (Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia) di Jakarta pada tanggal 22 Januari 1955 yang bersamaan dengan diadakannya kejuaraan perdana olahraga voli. Perkembangan permainan bola voli sangat menonjol saat menjelang Asian Games IV 1962 dan Ganefo I 1963 di Jakarta, baik untuk pria maupun untuk wanitanya.

Dewasa ini, olahraga voli mendapatkan perhatian yang sangat serius dari pemerintah. PBVSI sendiri memiliki tiga jenjang pembinaan resmi yaitu PROLIGA, adalah sebuah event olahraga voli yang menggabungkan antara olahraga dan entertainment. Setiap tim yang mengikuti laga ini wajib untuk mengikat para pemainnya secara profesional.

Livoli, adalah laga olahraga voli yang diikuti oleh kurang lebih 10 klub ternama di Indonesia yang tercatat di PBVSI.

Kejurnas, adalah laga yang diikuti oleh semua perwakilan klub resmi daerah yang terdaftar di PBVSI. Klub yang berhak mengikuti kejurnas adalah klub finalis pada laga kejurda. Sedangkan untuk klub Finalis Kejurnas memiliki hak promosi untuk mengikuti Livoli.

2.2 Hakekat Bola Voli

Menurut Nuril Ahmadi (Mario, 2018: 24) menjelaskan bahwa permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang. Sebab, dalam permainan bola voli dibutuhkan koordinasi yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bola voli.

Bola voli, salah satu olahraga tim paling populer di dunia, ditandai dengan pola gerakan pendek dan eksplosif, pemosisian lincah dan cepat, lompatan dan blok (Sattler, 2015: 148). LA84 (2012: 105) menyatakan permainan bola voli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim di mana tiap tim beranggotakan dua sampai enam orang dalam suatu lapangan berukuran 9 meter persegi bagi setiap tim dan kedua tim dipisahkan oleh sebuah net.

¹ Radu (2015: 1502) menyatakan bahwa “*Volleyball is characterized by a great amount of jumps, skips, hops and other kinds of take off*”. Permainan bola voli dimainkan 2 tim di dalam lapangan yang berukuran panjang 18 meter, sedangkan lebarnya 9 meter. Setiap tim terdiri dari 10 pemain meliputi 6 pemain inti dan 4 pemain cadangan. Apabila dilapangan terdapat kurang dari 6 pemain, maka tim yang bersangkutan akan dianggap kalah (Sutanto, 2016: 94).

Ackerman (2014: 18) menyatakan bahwa permainan bola voli adalah olahraga yang dapat dimainkan oleh anak-anak sampai orang dewasa baik wanita maupun pria. Permainan bola voli pada dasarnya berpegang pada dua prinsip ialah teknis dan psikis, prinsip teknis dimaksudkan pemain mem-*volley* bola dengan bagian badan pinggang ke atas, hilir mudik di udara lewat di atas net agar dapat menjatuhkan bola di lapangan lawan secepatnya untuk mencari kemenangan secara sportif, prinsip psikis adalah pemain bermain dengan senang dan kerjasama yang baik.

Permainan bola voli juga sudah sangat familiar di Indonesia. FIVB (2016: 9) menjelaskan bahwa bola voli adalah salah satu olahraga kompetitif dan rekreasi yang paling sukses dan populer di dunia. Ini cepat, menarik dan aksinya eksplosif. Namun bola voli terdiri dari beberapa yang penting elemen yang tumpang tindih yang interaksi gratisnya menjadikannya unik di antara game reli. Ajayati (2017: 219) menyatakan bahwa permainan bola voli adalah olahraga yang bola voli berbentuk bolak-balik di udara di atas jaring. Jaring dengan maksud untuk menjatuhkan bola ke dalam plot bidang berlawanan untuk mencari kemenangan. Dalam permainan bola voli bisa digunakan bagian tubuh dan permainan bola voli bisa dimainkan oleh dua tim, masing-masing tim terdiri dari enam pemain.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa bola voli dimainkan oleh dua regu yang dipisahkan dengan net, di bawah lapangan berbentuk empat persegi panjang. Maksud dan tujuan permainan bola voli adalah memasukan bola ke arah lawan melewati suatu rintangan berupa tali atau net dan berusaha memenangkan bola ke arah lawan.

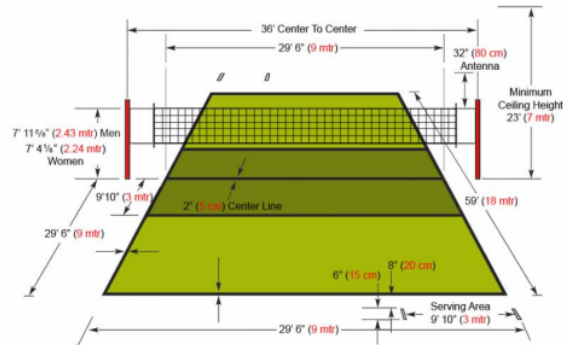
2.2.1 Fasilitas Perlengkapan Bola Voli

Fasilitas dan perlengkapan bola voli merupakan segala hal berbentuk barang yang berguna untuk memperlancar proses latihan atau pertandingan bola voli. Fasilitas dan perlengkapan bola voli terdiri atas lapangan, jaring, bola, dan perlengkapan pemain. Fasilitas bola voli terdiri dari: (1) lapangan permainan bola voli, (2) net atau jaring, (3) tiang dan tongkat, dan (4) bola voli. Berikut ini penjabaran terkait fasilitas permainan bola voli:

1) Lapangan

Dearing (2019: v) menjelaskan bahwa lapangan bola voli berjarak 18 meter dari garis akhir ke garis akhir dan 9 meter dari *sideline* ke *endline*. Garis tengah (di bawah net) membagi pengadilan menjadi dua. Garis serangan masing-masing tim adalah tiga meter dari garis tengah. Seorang pemain barisan belakang harus tetap berada di belakang serangan garis saat melompat untuk menghubungi bola yang berada di atas ketinggian bersih. Pemain dapat memulai servis dari mana saja di sepanjang garis akhir. Garis tengah tersebut membagi lapangan permainan menjadi dua bagian yang sama, yaitu masing-masing 9 meter persegi (Suhadi & Sujarwo, 2009: 71). Selain itu pada saat pertandingan terdapat area khusus berbentuk kotak pada sudut sejajar bangku pemain. Kotak tersebut

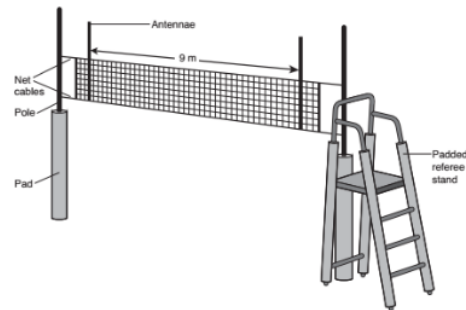
digunakan untuk para pemain cadangan melakukan pemanasan dan bersiap memasuki lapangan.



Gambar 2.1. Lapangan Bola Voli
(Sumber: Paglia, 2015: 5)

2) Net atau Jaring

Jaring/net adalah alat yang digunakan untuk membatasi area dalam lapangan Bola voli. Ketentuan lebar net 1 m dan panjang 9,50 m, terdiri atas rajutan lubang-lubang 10 cm berbentuk persegi berwarna hitam. Lubang-lubang pada net bervariasi, ada yang terdiri dari 10 lubang ke bawah atau 9 lubang ke bawah, tetapi untuk standar internasional menggunakan 10 lubang ke bawah, perbedaan jumlah lubang berpengaruh pada lebar net. Pada samping kanan dan kiri net, atas dan bawah terdapat lubang, lubang tersebut dikaitkan dengan seutas tali, tali digunakan untuk menarik net ke tiang-tiang net, hal tersebut dimaksudkan agar net tersebut terbentang dengan tegang. Ukuran tinggi net untuk putra adalah 2,44 m dan net untuk putri 2,24 m (Suharno, 1993: 5). Net bola voli dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut.

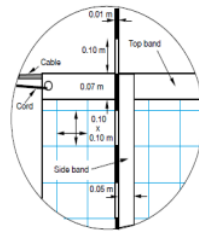


Gambar 2.2. Net Bola Voli
(Sumber: Dearing, 2019: vi)

3) Tiang dan Antena

Dearing (2019: vi) menyatakan bahwa antena terhubung ke jaring bola voli tepat di atas sela-sela. Bola voli harus selalu melewati net dan di antaranya antena saat melakukan servis dan selama reli. Aturan keselamatan membutuhkan bahwa tiang dan stand wasit harus dilapisi. Dalam pertandingan olahraga bola voli nasional maupun internasional, harus ada antena yang menonjol ke atas yang dipasang di atas batas samping jaring/net. Kegunaan dari antena ini yaitu untuk batas luar lambungan bola, jika bola melambung di luar antena maka dinyatakan keluar. Sebuah antena dipasang pada bagian luar dari setiap pita samping. Antena diletakkan dengan arah berlawanan pada sisi net. Dua buah antena ditempatkan pada sebelah luar dari setiap pita samping dan ditempatkan berlawanan dari net. Antena dibuat dari bahan *fiber glass* ukuran panjang 180 cm garis tengah 1 cm. Antena itu harus berwarna kontras.

Tinggi antena di atas net adalah 80 cm dan diberi garis-garis yang berwarna kontras sepanjang 10 cm, bisa berwarna hitam putih, merah putih atau hitam kuning (FIVB, 2013: 61). Antena bola voli dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut.



Gambar 4.3. Antena
(Sumber: FIVB, 2013: 61)

4) Bola

Bola yang dipergunakan dalam pertandingan resmi haruslah mempunyai kriteria yang memenuhi syarat dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Bola berbentuk bulat yang terbuat dari bahan kulit yang lentur atau terbuat dari kulit sintetis yang bagian dalamnya dari karet atau bahan yang sejenis serta memiliki warna yang cerah dan mempunyai kombinasi warna. Biasanya bola voli berwarna kuning biru atau putih merah. Bahan kulit sintetis dan kombinasi warna bola yang dipergunakan pada pertandingan resmi internasional harus sesuai dengan standar yang telah ditetapkan FIVB (*Federation Internationale de Volleyball*). Bola memiliki keliling lingkaran 65- 67 cm dengan berat 200-280 gr, tekanan dalam dari bola adalah 294,3-318,82 hpa. Gambar bola voli resmi dari FIVB sebagai berikut.



Gambar 2.4. Bola
(Sumber: FIVB, 2013: 62)

5) Perlengkapan Pemain

Selain perlengkapan yang digunakan untuk permainan bola voli di atas, seorang pemain bola voli harus mempunyai perlengkapan pribadi. Dearing (2019: vi) menyatakan bahwa seragam yang tepat mencakup kaus dan celana pendek yang serasi, sepatu voli yang sesuai, dan bantalan lutut. Jika Anda memulai yang baru tim, Anda harus membeli *T-shirt* dengan nomor di depan dan kembali; lalu pilih celana pendek tim. Warna dan mereknya harus sama untuk semua pemain, kecuali seragam yang dikenakan oleh libero, yang diharuskan mengenakan kemeja dengan warna yang kontras. Perlengkapan pribadi tersebut di antaranya seperti sepatu dan *decker*.

2.2.2. Teknik Dasar Permainan Bola Voli

Bermain bola voli dengan baik, diperlukan penguasaan teknik dasar. Beutelstahl (2015: 9) menyatakan “Teknik adalah prosedur yang dikembangkan berdasarkan praktik dan bertujuan mencari penyelesaian suatu problema gerakan tertentu dengan cara yang paling ekonomis dan berguna”. Permainan bola voli dikenal ada dua pola permainan, yaitu pola penyerangan dan pola pertahanan. Kedua pola tersebut dapat dilaksanakan dengan sempurna, pemain harus benar-benar dapat menguasai teknik dasar bola voli dengan baik.

Adapun teknik dasar dalam permainan bola voli dijelaskan Suharno (Palevi, 2019: 47), meliputi: *service*, *pass* bawah, *pass* atas, *set-up* (umpan), *smash*, *block* (bendungan). Hal senada, Beutelsthal (2015: 8) menjelaskan ada enam jenis teknik dasar dalam permainan bola voli, yaitu: *service*, *dig* (penerimaan bola dengan menggali), *attack* (menyerang), *volley* (melambungkan bola), *block*, dan *defence* (bertahan). Teknik dasar dalam permainan bola voli

meliputi: (a) *service*, (b) *passing*, (c) umpan (*set-up*), (d) *smash* (*spike*), dan (e) bendungan (*block*).

2.3 Hakekat Ketepatan *Smash*

Teknik dasar yang paling dominan digunakan untuk meraih pundi-pundi *point* pada saat permainan bola voli dilakukan adalah teknik dasar *smash*. Seperti yang diungkapkan Millán-Sánchez (2017: 252) bahwa *smash* merupakan salah satu teknik yang paling pasti untuk memperoleh poin. Ditambahkan Marcelino et al (2014: 236) bahwa dalam bola voli putra, serangan adalah penentu faktor pertandingan dan sangat menentukan kesuksesan kemenangan tim.

Winarno, dkk (2013: 115) menyatakan bahwa teknik *smash* berfungsi sebagai teknik serangan untuk lawan, walaupun sebenarnya dalam permainan bola voli modern yang berkembang pada saat ini bentuk serangan untuk mendapatkan *point* dapat juga dilakukan dengan *service*, namun bentuk serangan yang paling dominan digunakan dalam permainan bola voli adalah *smash* yang mempunyai ciri-ciri menukik, tajam, dan cepat. Dengan membentuk serangan pukulan yang keras waktu bola berada di atas jaring, untuk dimasukkan ke daerah lawan. Untuk melakukan *smash* dengan baik perlu memperhatikan faktor-faktor berikut: awalan, tolakan, pukulan, dan pendaratan. Serangan pada pertandingan bola voli dengan tempo cepat dapat meningkatkan peluang keberhasilan dalam melakukan serangan tersebut (Costa, 2017: 234).

Pada saat melakukan serangan salah satu teknik serangan yang paling dominan dalam menghasilkan poin dalam permainan bola voli adalah *smash*. Dalam permainan bola voli efikasi dalam serangan dipersiksi tiga variabel utama yakni *attack tempo*, *attac type* dan *number of bloker* (Castro, 2011: 397).

Keterampilan menyerang dapat dikelompokkan menjadi tiga, yakni *serve*, *attack* dan *passing*, sedangkan bertahan dikelompokkan menjadi 3 yakni, blok, *return*, dan *defense* (Zirhlioglu, 2016: 22).

¹ *Smash* adalah salah satu seni di bola voli, senjata untuk menyerang di bola voli, pukulan kuat di mana ada kontak dari tangan ke bola secara penuh dari atas, sehingga bola curam dalam kecepatan tinggi. *Smash* adalah pukulan yang biasanya mematikan karena bola sulit dikembalikan dan bagaimana memainkan bola secara efisien dan efektif di dalam aturan permainan untuk mencapai hasil yang optimal (Bujang & Haqiyah, 2019: 32). Mutohir (2013: 116-117) strategi serangan permainan bola voli adalah taktik *smash* bola voli di antaranya pada posisi 4, 3, 2 dan posisi 1, 6, 5 di belakang garis serang. Serangan *smash* pada bola voli biasanya dilakukan oleh pemain dari berbagai posisi. Serangan *smash* bisa dilakukan dari posisi 2, 3, 4 dan biasanya bek membantu serangan dari posisi belakang garis 3 meter yaitu dari posisi 5, 6, dan 1 untuk melakukan *smash* serangan (Subramanyam, 2013: 373).

¹ 2.3.1 Macam-macam Teknik *Smash*

Permainan bola voli mempunyai beberapa teknik *smash*. Beutelstahl (2015: 25) menyatakan bahwa ada empat jenis *smash*, yaitu: frontal *smash* atau *smash* depan, frontal *smash* dengan *twist* atau *smash* depan dengan memutar, *smash* dari pergelangan tangan, *dump* atau *smash* tipuan. Pendapat lain, menurut Pranatahadi (2009: 2), membagi teknik *smash* menjadi 7 macam:

- 1) Teknik *smash open*.
- 2) Teknik *smash* semi (tegak, *push*).
- 3) Teknik *smash pull* (tegak, potong, belakang, *straight*).

4) Teknik *smash* engkling (*running smash*).

5) Teknik *smash double pump*.

6) Teknik *smash zig-zag*.

7) Teknik *smash* dari belakang.

Macam-macam teknik *smash* dalam permainan bola voli, dijelaskan sebagai berikut:

1) Teknik Gerak *Smash Umpan Tinggi (Open)*

Smash umpan tinggi (*open*), dengan ketinggian umpan lebih dari dua meter, merupakan dasar dari latihan *smash*. Jika pemain dapat melakukan *smash* dengan bola umpan tinggi akan mudah dikembangkan ke umpan-umpan yang lain (Pranatahadi, 2009: 12). Menurut Winarno, dkk (2013: 120) “*Open Smash* dilakukan dengan melakukan pukulan dengan melambungkan bola cukup tinggi yaitu lebih dari 3 meter dan bolanya dalam keadaan tenang”. Usahakan bola selama menempuh lintasannya berjarak 20-30 cm dari net. Jarak bola jatuh berada di sekitar daerah yang letaknya sejauh setengah jarak dari yang diukur di tempat *set-uper* berdiri sampai kepada titik proyeksi ditempat permulaan *spiker* mengambil awalan. Seorang pemain untuk dapat melakukan *smash* normal harus memperhatikan proses pelaksanaan *smash*. Proses melakukan *smash* dapat dibagi dalam empat tahap: saat mengambil awalan, saat melakukan tolakan, saat melakukan pukulan, dan saat melakukan pendaratan.

a) Awalan

Sikap siap menjelang awalan berdiri menghadap net dengan sudut sekitar , dan jarak tiga sampai empat meter. Badan condong ke depan dengan kedua tangan dan lengan menggantung lemas. Akan lebih baik jika sikap tersebut disertai dengan

lari kecil di tempat. Awalan bergerak dengan mencondongkan badan ke depan agar kehilangan keseimbangan, dengan otomatis kaki akan melangkah ke depan, jangan menggerakkan badan ke depan dengan mengayunkan dengan tangan dan lengan ke depan, apalagi menyilang di depan badan (Pranatahadi, 2009: 13).

b) Saat meloncat

Langkah terakhir menjelang lompatan panjang dan kedua tangan sudah ditinggal di belakang badan. Dari sikap tersebut susul kaki belakang ke depan sambil mengayun kedua tangan ke depan atas, dilanjutkan dengan meloncat (Pranatahadi, 2009: 16).

c) Saat melayang dan memukul bola

Saat meloncat ayunan tangan dan lengan dibawa ke atas kepala untuk menarik badan ke atas. Tangan dan lengan pemukul julurkan ke atas kepala, siap untuk memukul bola, badan tidak melengkung ke belakang secara berlebihan.

d) Mendarat

Mendarat dengan dua kaki dengan lutut sedikit ditekuk (*ngeper*) untuk meredam beban dari berat badan.



Gambar 2.6. Teknik *Smash Open*
(Sumber: Winarno, dkk, 2013: 120)

2) Teknik Gerak *Smash* Bola Semi

Smash semi ketinggian umpannya hanya sekitar satu sampai dua meter di atas bibir net. Teknik gerak mulai dari awalan, meloncat, melayang memukul bola, dan mendarat hampir sama dengan teknik dasar umpan bola tinggi (Pranatahadi, 2009: 19). Menurut Winarno, dkk (2013: 123) teknik ini dilakukan seperti pada saat melakukan *spike* normal. Perbedaan terletak pada perkenaan bola dan ketinggian bola, teknik dilakukan dengan pemain yang akan melakukan *spiker* lebih dahulu bergerak sebelum bola sampai pada *set-uper*. *Set-uper* memberikan bola tidak lebih dari 2 meter di atas net. Pengambilan sikap persiapan, sikap menolak (tumpuan), sikap perkenaan bola, dan sikap pendaratan sama dengan *smash open*. Perbedaannya terletak pada saat pengambilan awalan oleh *smasher* dan penyajian bola dari pengumpan.



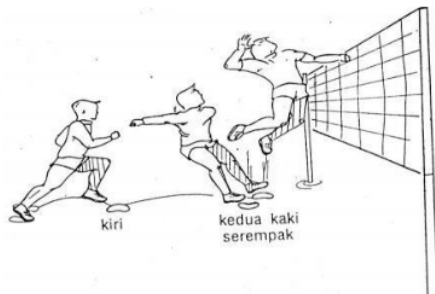
Gambar 2.7. Teknik *Smash Semi*
(Sumber: Winarno, dkk, 2013: 120)

3) Teknik Gerak *Smash Pull (Quick)*

Winarno dkk (2013: 117) menyatakan teknik *quick smash* digunakan untuk mengembangkan permainan cepat dalam melakukan variasi-variasi serangan ke daerah lawan. Teknik *quick smash* digunakan untuk bermain cepat dan untuk variasi-variasi serangan. Bila regu telah menguasai teknik *quick smash* ini dapat menerapkan di dalam pertandingan seni gerak dan mutu permainan

kelihatan lebih enak untuk dilihat. Apabila teknik *quick smash* telah dikuasai oleh suatu regu dan diterapkan dalam suatu pertandingan, maka gerakan gerakan yang dilakukan dalam permainan lebih variatif dan menarik serta permainan bisa dikategorikan permainan tingkat tinggi. Zahálka (2017: 263) menyatakan *quick smash* digunakan untuk melakukan serangan cepat agar tidak gampang diblok lawan.

Inilah sebabnya mengapa *quick smash* begitu penting untuk serangan yang efisien. *Smash pull* ada dua yaitu satu bola di depan pengumpan dan satunya di belakang pengumpan. Pada dasarnya kedua umpan tersebut memiliki teknik yang sama. Teknik gerak umpan bola *pull* hampir sama dengan umpan bola tinggi maupun *semi*. Awalan untuk umpan bola *pull*, bergerak lebih dini, sehingga bola sampai tangan pengumpan *smasher* sudah meloncat, dan tangan pemukul sudah menunggu di atas. Begitu bola sampai seraihan segera dipukul sebelum mencapai titik tertinggi (Pranatahadi, 2009: 20).



Gambar 2.8. Teknik *Smash Quick*
(Sumber: Winarno, dkk, 2013: 117)

4) Teknik Gerak *Smash* Pemain Belakang (*Back Attack*)

Smash dari jauh net atau dari belakang garis serang, kuncinya ada di langkah akhir menjelang loncat. Langkah akhir tidak perlu panjang karena luncatan justru harus melayang ke depan. Dengan loncat melayang ke depan maka hasil pukulan akan bertambah kencang karena ada tambahan gerak (Pranatahadi, 2009: 22). Bujang, (2018: 42) menyatakan bahwa *smash back attack* adalah variasi teknik *smash* dari baris belakang. *Smash* dilakukan oleh salah satu pemain yang berada di posisi 1, 5, 6 di belakang garis penyerangan. *Smash* bisa disebut serangan balik jika bek melompat sebelum garis serang (3 meter) dan menyerang/memukul bola sempurna melewati net.

5) Teknik Gerak *Smash* Jingkat/*Engkling*/*Running Smash*

Macam *smash* jingkat di antaranya: *semi*, *pull*, dan dua kaki jingkat (*doubel runing*). Tumpuan loncat pada teknik *smash* jingkat tidak menggunakan dua kaki, maka awalan, meloncat, melayang memukul bola, dan mendarat ada perbedaan dengan teknik *smash* yang lain (Pranatahadi, 2009: 24).

a) Awalan *smash* jingkat

Berdiri di tepi kiri lapangan (posisi empat), sejajar mungkin dengan net, jarak antara satu sampai dua meter dengan net. Begitu bola ke pengumpan segera bergerak mendekati, sejajar dengan net. Gerak maju dengan langkah-langkah kecil sampai di samping pengumpan, baru setelah mengetahui posisi bola secara pasti boleh mempercepat langkah terakhir untuk menyesuaikan agar ketika meloncat bola tetap sejangkauan (Pranatahadi, 2009: 26).

b) Meloncat

Bola akan diumpan *semi* ke belakang. Begitu bola sudah dipastikan sejangkauan, kaki kiri yang di depan siap untuk meloncat, dan tangan ke depan atas dengan siku tetap lurus lemas. Kaki kanan mengayun ke depan dengan lutut sedikit ditekuk. Ayunan tangan ke depan atas kepala siap untuk memukul bola (Pranatahadi, 2009: 27).

c) Melayang memukul bola

Tangan yang diayun ke atas tidak sampai terlalu ke belakang. Tangan, lengan dijulurkan ke atas lemas, semua anggota badan *rileks* agar dapat mengontrol blok (Pranatahadi, 2009: 28).

d) Mendarat

Mendarat setelah memukul bola dapat dengan satu kaki maupun dua kaki. Jika mendarat dengan satu kaki, harus segera melangkahkan kaki dengan yang tidak untuk mendarat, selanjutnya bergerak sampai bebannya teredam (Pranatahadi, 2009: 29).

2.3.2 Tahap-tahap Teknik *Smash*

Secara umum tahap-tahap *smash* menurut Beutelstahl (2015: 25) terdiri atas empat tahap sebagai berikut:

a) *Fase run up* atau tahap lari menghampiri

Tahap lari ini tergantung dari jenis bola dan jatuhnya bola. *Smasher* mulai lari menghampiri kira-kirapada jarak 2,5 sampai 4 meter dari jatuhnya bola. Kedua langkah terakhir yang paling menentukan. Pada waktu *smasher take off* (mulai melompat), *smasher* harus memperhatikan baik-baik kedudukan kaki. Kaki yang akan *take off* harus berada di tanah lebih dahulu, dan kaki yang lain

menyusul di sebelahnya, karena itu kadangkala *smasher* harus merubah lebih dahulu langkah *smasher* sebelum melakukan dua langkah terakhir. Arah yang diambil harus diatur sedemikian rupa, sehingga pemain akan berada di belakang bola pada saat akan *take off*.

b) *Fase take off* atau tahap melompat

Pergerakan harus berlangsung dengan lancar dan kontinu, tanpa terputus-putus. Pada waktu *take off*, kedua lengan *smasher* yang menjulur harus digerakkan ke atas. Bersamaan dengan itu, tubuh *smasher* diluruskan. Kaki yang dipakai untuk melompat inilah yang memberikan kekuatan pada *take off* tersebut. Lengan yang dipakai *smasher* untuk memukul, juga sisi tubuh bagian tersebut diputar sedikit hingga menjauhi bola. Punggung agak membungkung dan lengan pemukul ditekuk sedikit. Lengan yang lain tetap dipertahankan setinggi kepala. Lengan inilah yang mengatur keseimbangan keseluruhan.

c) *Fase hit* atau tahap memukul

Tubuh sudah berada pada posisi *menbungkuk* sedikit seperti yang dijelaskan sebelum ini. Otot-otot perut, bahu dan lengan berkontraksi pada saat yang bersamaan. Kontraksinya kuat dan terulang beberapa kali berturut-turut. Kerjasama antara otot-otot inilah yang menyebabkan lengan terjulur, menyentuh bola dan memukul. Pergelangan tangan tidak boleh kaku dan jari-jari tangan terbuka sedikit. Bola dipukul pada bagian atas. Sesudah mengadakan kontak dengan bola, lengan pemukul itu terus bergerak ke depan dan ke bawah, mengadakan *follow through* yang sempurna.

d) *Fase landing* atau tahap mendarat

Sesudah melakukan *smash* atau *dump*, maka mulailah tahap mendarat ini, yaitu pada saat tubuh bagian atas membungkuk ke depan. Kaki-kaki diarahkan ke depan untuk mempertahankan keseimbangan. Pemain mendarat pada kedua kakinya lutut ditekukkan sesuai dengan kebutuhan pendaran tersebut.

Pendapat lain diungkapkan Winarno, dkk (2013: 124-128) menjelaskan gerakan *smash* sebagai berikut:

1) Awalan

Berdiri dengan salah satu kaki di belakang sesuai dengan kebiasaan individu (tergantung *smasher* normal atau *smasher* kidal). Langkahkan kaki satu langkah ke depan (pemain yang baik, dapat mengambil ancang-ancang sebanyak 2 sampai 4 langkah), kedua lengan mulai bergerak ke belakang, berat badan berangsur-angsur merendah untuk membantu tolakan.

2) Tolakan/tumpuan

Langkahkan kaki selanjutnya, hingga kedua telapak kaki hampir sejajar dan salah satu kaki agak ke depan sedikit untuk mengerem gerak ke depan dan sebagai persiapan meloncat ke arah vertikal. Ayunkan kedua lengan ke belakang atas sebatas kemampuan, kaki ditekuk sehingga lutut membuat sudut $\pm 110^\circ$, badan siap untuk meloncat dengan berat badan lebih banyak bertumpu pada kaki yang di depan. Mulailah meloncat dengan tumit & jari kaki menghentak lantai dan mengayunkan kedua lengan ke depan atas saat kedua kaki mendorong naik ke atas. Telapak kaki, pergelangan tangan, pinggul dan batang tubuh digerakkan serasi merupakan rangkaian gerak yang sempurna.

Gerakan eksplosif dan lompatan vertikal. Pada saat melakukan tumpuan lompatan untuk *smash* maka seorang atlet bola voli akan menekuk tungkai dengan sumbu putar pada persendian *articulatio genue* (lutut) untuk memperoleh kekuatan tolakan. Hal ini sejalan dengan prinsip memperkecil momen inersia dari gerakan tungkai tersebut. Prinsip momen inersia adalah hambatan. Jika hambatan diperkecil dengan cara menekuk lutut pada saat melakukan tumpuan lompatan, maka hambatan gerakan lompatan nya akan kecil sehingga dapat menghasilkan tolakan yang maksimal.

3) Memukul Bola

Jarak bola di depan atas kepala sejangkauan lengan pemukul, segera lecutkan lengan ke belakang kepala dan dengan cepat lecutkan ke depan sejangkauan lengan terpanjang dan tertinggi terhadap bola. Pukul bola secepat dan setinggi mungkin, perkenaan bola dengan telapak tangan tepat di atas tengah bola bagian atas. Pergelangan tangan aktif menghentak ke depan dengan telapak tangan & jari menutup bola. Setelah perkenaan dengan bola, lengan pemukul membuat gerakan lanjutan ke arah garis tengah badan (gerak retrofleksi), Gerakan lecutan lengan, telapak tangan, togok, tangan yang tidak memukul, dan kaki harus harmonis dan eksplosif untuk menjaga keseimbangan saat berada di udara.

Pukulan yang benar akan menghasilkan jalannya bola yang keras dan cepat menurun ke tanah dengan putaran yang cepat ke arah depan (*top spin*). Pukulan menjadi penting untuk menunjukkan pukulan yang terkuat. Dengan kuatnya pukulan memberikan peluang untuk mendapatkan *point*. Pergelangan tangan aktif menghentak ke depan dengan telapak tangan dan jari menutup bola yang merupakan gerak fleksi pergelangan tangan dengan melibatkan otot *flexor*

carpi radialis dan otot *flexor pollicis longus* pada sendi pergelangan tangan yang bersifat *ellipsoidea* (sendi bujur telur). Setelah perkenaan dengan bola, lengan pemukul membuat gerakan lanjutan ke arah garis tengah badan (gerak retrofleksi) yang melibatkan otot *deltoideus*, otot *pectoralis major*, dan otot *lactisimus dorsi*, dengan diikuti gerak tubuh membungkuk (gerak fleksi togok) yang melibatkan otot *abdominis* dan otot *pectineus*. Gerak lecutan lengan, telapak tangan, togok, tangan yang tidak memukul, dan kaki harus harmonis dan eksplosif untuk menjaga keseimbangan saat berada di udara.

Pukulan yang benar akan menghasilkan jalannya bola yang keras dan epat menurun ke tanah dengan putaran yang cepat ke arah depan (*top spin*).

4) Mendarat

Mendarat dengan kedua kaki mengeper. Lutut lentur saat mendarat untuk meredam perkenaan kaki dengan lantai, mendarat dengan jari-jari kaki (telapak kaki bagian depan) dan sikap badan condong ke depan. Usahakan tempat mendarat kedua kaki hampir sama dengan tempat saat meloncat. Perubahan luas permukaan tumpuan dengan memperkecil bidang tumpuan untuk pendaratan maka sikap atau posisi tubuh akan semakin labil. Sesuai dengan bunyi hukum kesetimbangan kedua “Stabilitas berbanding lurus dengan luas bidang tumpuannya”. Melakukan gerakan pendaratan diperlukan posisi tubuh yang labil, pada saat awal mendarat dengan ujung kaki sebagai awal tumpuan, sehingga badan akan lebih mudah digerakkan. Gerakan pendaratan ini selanjutnya menganut pengertian dari hukum kesetimbangan pertama yaitu “Badan selalu dalam keadaan setimbang selama proyeksi dari titik berat badan tersebut jatuh dalam bidang tumpuannya”. Dalam gerakan pendaratan ini setelah bertumpu pada

ujung kaki sebagai awal tumpuan kemudian berlanjut dengan seluruh telapak kaki untuk merubah posisi tubuh menjadi stabil serta menggunakan posisi tumpuan kaki selebar bahu dan membuat tubuh dalam keadaan setimbang.

2.4 Hakekat Latihan

Menurut Bempa (Janin Fana, 2015: 26) latihan adalah suatu proses yang dinyatakan dengan kata lain periode waktu yang berlangsung selama beberapa tahun sampai pesilat tersebut mencapai standar penampilan yang tinggi. Menurut Apta & Febi (2015: 46) latihan merupakan suatu proses perubahan kearah yang lebih baik yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latih. Selain itu, latihan merupakan upaya yang dilakukan seseorang untuk mempersiapkan diri dalam upaya untuk mencapai tujuan tertentu.

Metode latihan merupakan prosedur dan cara yang direncanakan mengenai jenis-jenis latihan dan penyesuaiannya berdasarkan kadar kesulitan, kompleksitas, dan beratnya beban (Janin Fana, 2015: 26).

Dari kutipan diatas dapat dijelaskan bahwa latihan merupakan kegiatan latihan yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari yang direncanakan. Latihan juga merupakan gerakan-gerakan yang melibatkan bagian-bagian otot agar selalu bekerja dan berlatih dengan seringnya kerja (dilatih) maka diharapkan akan terjadi peningkatan kemampuan otot dalam melakukan usaha.

2.4.1 Prinsip Latihan

Menurut Harsono (2018: 89) ada beberapa prinsip-prinsip latihan, yaitu:

1. Prinsip Beban Lebih (*Overload Principle*)

Dalam prinsip ini, beban latihan yang diberikan kepada pesilat haruslah cukup berat dan cukup bengis, serta harus diberikan berulang kali dengan intensitas yang cukup tinggi. Yang perlu diperhatikan dalam menerapkan prinsip ini adalah, jangan memberikan beban latihan yang terlalu berat, yang diperkirakan tidak mungkin akan dapat diatasi oleh pesilat. Akan tetapi, pelatih juga tidak dianjurkan untuk memberikan beban latihan yang dibawah atau sama dengan kemampuan pesilat, karena hal itu hanya akan menjaga kekuatan otot tetap stabil, tanpa diikuti dengan peningkatan kekuatan.

2. Prinsip Individualisasi

Prinsip individualisasi merupakan salah satu syarat penting dalam latihan kontemporer, harus diterapkan kepada setiap pesilat, sekalipun mereka mempunyai tingkat prestasi yang sama. Dalam prinsip ini, konsep latihan haruslah disusun sesuai dengan karakteristik setiap individu seperti halnya umur, jenis kelamin, bentuk tubuh, kedewasaan, latar belakang pendidikan, lamanya berlatih, tingkat kesegaran jasmani, dll. Menurut Bompas dalam Harsono (2018:65), setiap cabang olahraga memiliki kriteria usia masing-masing untuk tahap permulaan olahraga, spesialisasi dan prestasi puncak.

3. Prinsip Kembali Asal (*Reversibility*)

Prinsip kembali asal adalah prinsip dimana tubuh akan kembali ke keadaan semula dan kondisinya tidak akan meningkat (atau terjadi *detraining*), jika pesilat

berhenti berlatih. Costill dalam Harsono (2018:79) menyebut prinsip ini “*the law of use and disuse*”. Jadi, *use it* atau *lose it*.

4. Prinsip Spesifik (*Specificity*)

Prinsip ini mengatakan bahwa manfaat maksimal yang bisa diperoleh dari rangsangan latihan hanya akan terjadi kalau rangsangan tersebut mirip atau menyerupai gerakan-gerakan yang dilakukan dalam olahraga tersebut. Jadi, seorang pesilat diharuskan latihan sesuai dengan bidang yang ia tekuni, tidak dengan membuang waktu terlalu sering pada teknik-teknik lain diluar olahraga yang ditekuninya.

5. Prinsip Pemulihan (*Recovery*)

Prinsip ini merupakan factor yang amat kritikal dalam pelatihan olahraga. Karena itu, di dalam latihan-latihannya, pelatih harus dapat menciptakan kesempatan-kesempatan *recovery* yang cukup kepada para pesilatnya. Prinsip pemulihan ini sama pentingnya dengan prinsip *overload*.

2.4.2 Komponen-Komponen Latihan

Komponen latihan adalah faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas (mutu) suatu latihan dan merupakan kunci keberhasilan dalam menyusun program dan menentukan beban latihan. Menurut Wiguna (2017: 24-28), ada enam komponen latihan, yaitu:

1) Variabel latihan

Menurut Wiguna (2017:24), setiap kegiatan fisik yang dilakukan pesilat, akan mengarah kepada sejumlah perubahan yang bersifat anatomis, fisiologis, biokimia, dan kejiwaannya. Efisiensi dari suatu kegiatan merupakan akibat dari

lamanya, jaraknya dan pengulangannya (volume), beban dan kecepatannya (intensitas) dan frekuensi penampilannya (densitas).

2) Volume latihan

Sebagai komponen utama dari latihan, volume merupakan jumlah untuk pemberian latihan teknik, taktik dan fisik yang tinggi. Volume latihan meliputi bagian-bagian integral, diantaranya:

- a. Waktu atau lamanya latihan
- b. Jumlah jarak atau berat angkatan per satuan waktu
- c. Jumlah ulangan atau repetisi dalam latihan atau unsur teknik yang dilakukan dalam waktu tertentu.

3) Intensitas latihan

Intensitas latihan merupakan salah satu komponen yang penting untuk dikaitkan dengan kualitas kerja yang dilakukan dalam waktu yang telah ditentukan. Intensitas untuk latihan beban dapat diperoleh dengan melakukan angkat beban maksimal yang hanya mampu diangkat satu kali oleh pesilat yang disebut sebagai satu repetisi maksimal (1 RM).

4) Dinamika intensitas dan volume latihan

Menurut Bompa dalam Wiguna (2017:45) kaidah beban latihan mengatur hubungan antara volume, intensitas, dan istirahat dalam memberikan beban latihan. Terdapat tiga kaidah, yakni:

- Kaidah 1: Jika volume latihan besar, intensitas latihan rendah, istirahat singkat.
- Kaidah 2: Jika volume latihan kecil, intensitas latihan tinggi, istirahat panjang.
- Kaidah 3: jika volume latihan sedang, intensitas latihan tinggi, istirahat panjang.

5) Densitas latihan

Densitas adalah frekuensi dalam melakukan rangkaian stimulus yang dilakukan dalam setiap unit waktu dalam latihan dengan menunjukkan hubungan yang dicerminkan dalam waktu antara aktivitas dan pemulihan (*recovery*) dalam latihan. Ketepatan densitas dinilai berdasarkan perimbangan antara aktivitas dengan pemulihan. Perimbangan ini akan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pesilat. Lama waktu istirahat atau interval antar aktivitas ditentukan oleh berbagai factor seperti intensitas latihan, status kemampuan pesilat, fase latihan, serta kemampuan spesifik yang ditingkatkan. Cara yang dianjurkan untuk menentukan lamanya istirahat antara dua rangsangan adalah dengan menggunakan sistem denyut nadi, seperti pada latihan yang cukup berat, latihan bisa dilanjutkan lagi setelah istirahat dengan denyut nadi turun sampai 120-140 per menit.

6) Kompleksitas latihan

Kompleksitas latihan menunjukkan tingkat keragaman unsur yang dilakukan dalam latihan. Hal ini erat kaitannya untuk mengatasi masalah koordinasi *neuromuscular*. Kompleksitas latihan merupakan tingkat kerumitan dalam latihan. Makin besar perbedaan tiap individu, maka semakin besar tekanan pada system saraf dan harus diberikan dalam kondisi segar.

2.4.3 Latihan Variasi *smash*

5

1. Aktivitas Latihan I

Cobalah kalian lakukan dan analisis permainan 4 lawan 3 berikut ini.

- a. Buatlah kelompok masing-masing 7 orang, kemudian tentukan 4 orang sebagai penyerang, 3 orang sebagai bertahan,
- b. Siapkan area/lapangan dengan ukuran 14x5 meter dengan pembatas net.

- c. Pemain penyerang berusaha mendapatkan nilai dan menyerang ke daerah lawan, sedangkan pemain bertahan berusaha mengembalikan bola ke daerah lawan dan tidak jatuh di daerah sendiri.
- d. Kalian dapat melakukan permainan tersebut dengan waktu atau poin tertentu.
- e. Pergantian peran penyerang, bertahan dapat dilakukan untuk memberikan kesempatan pada semuanya.
- f. Lakukan permainan itu dengan sungguh-sungguh dan menerapkan nilai sportivitas, kerja sama, toleransi, dan disiplin.



Gambar 2.9 Permainan bola voli 4 lawan 3
Sumber: Taufik Hidayah (2018:16)

2. Aktivitas Latihan II

5

Cobalah kalian lakukan dan analisis permainan 4 lawan 3 berikut ini.

- a. Buatlah kelompok masing-masing 7 orang, kemudian tentukan 3 orang sebagai penyerang, 4 orang sebagai bertahan,
- b. Siapkan area/lapangan dengan ukuran 14x5 meter dengan pembatas net.
- c. Pemain penyerang berusaha mendapatkan nilai dan menyerang ke daerah lawan, sedangkan pemain bertahan berusaha mengembalikan bola ke daerah lawan dan tidak jatuh di daerah sendiri.

- d. Kalian dapat melakukan permainan tersebut dengan waktu dan poin tertentu.
- e. Pergantian peran penyerang, bertahan dapat dilakukan untuk memberikan kesempatan pada semuanya.
- f. Lakukan permainan itu dengan sungguh-sungguh dan menerapkan nilai sportivitas, kerjasama, toleransi, dan disiplin.



Gambar 2.10. Permainan bola voli 4 lawan 3
Sumber: Taufik Hidayah (2018:16)

3. Aktivitas Latihan III

- 5
 - a. Buatlah kelompok masing-masing 9 orang, kemudian tentukan 5 orang sebagai penyerang, 4 orang sebagai bertahan,
 - b. Siapkan area/lapangan dengan ukuran 14x6 meter dengan pembatas net.
 - c. Pemain penyerang berusaha mendapatkan nilai dan menyerang ke daerah lawan, sedangkan pemain bertahan berusaha mengembalikan bola ke daerah lawan dan tidak jatuh di daerah sendiri.
 - d. Kalian dapat melakukan permainan tersebut dengan waktu dan poin tertentu .
 - e. Pergantian peran penyerang, bertahan dapat dilakukan untuk memberikan kesempatan pada semuanya.

- f. Lakukan permainan itu dengan sungguh-sungguh dan menerapkan nilai sportivitas, kerja sama, toleransi, dan disiplin.



Gambar 2.11 Permainan bola voli 5 lawan 4

Sumber: Taufik Hidayah (2018:17)

4. Aktivitas Latihan IV

- 5
 - a. Buatlah kelompok masing-masing 8 orang, kemudian tentukan 3 orang sebagai penyerang, 5 orang sebagai bertahan,
 - b. Siapkan area/lapangan dengan ukuran 14x6 meter dengan pembatas net.
 - c. Pemain penyerang berusaha mendapatkan nilai dan menyerang ke daerah lawan, sedangkan pemain bertahan berusaha mengembalikan bola ke daerah lawan dan tidak jatuh di daerah sendiri.
 - d. Kalian dapat melakukan permainan tersebut dengan waktu atau poin tertentu.
 - e. Pergantian peran penyerang, bertahan dapat dilakukan untuk memberikan kesempatan pada semuanya.
 - f. Lakukan permainan itu dengan sungguh-sungguh dan menerapkan nilai sportivitas, kerja sama, toleransi, dan disiplin.



Gambar 2.12. Permainan bola voli 5 lawan 3
Sumber: Taufik Hidayah (2018:17)

2.5. Profil Club Tadifa Kota Jambi

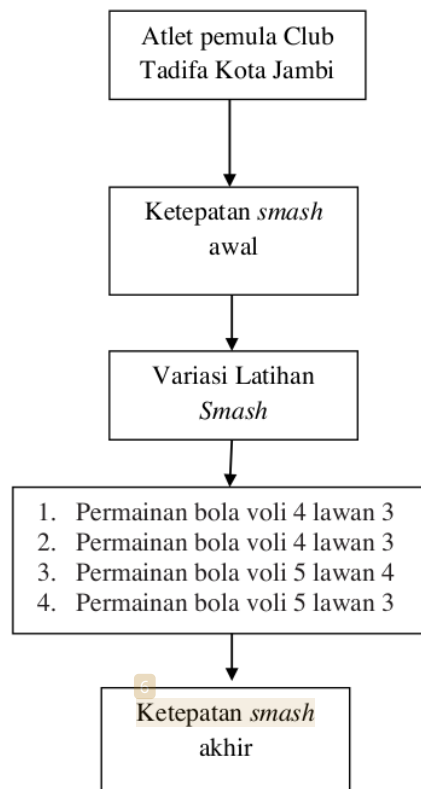
Club bola voli di kota jambi salah satunya club bola voli Tadifa Jambi yang merupakan salah satu club bola voli yang terletak di Jl. Multatuli Lorong Depati Mayang Mangurai Kota Jambi yang di yang di ketuai oleh Yudhi Pratikno, S.T., M.T. club bola voli Tadifa Jambi ini berdiri sejak tahun 2019, prestasi 5 tahun terakhir pada club bola voli Tadifa Jambi menjadi ajang pembinaan atlet yang berprestasi di Kota Jambi, tak jarang atlet yang di bina dapat bermain di seluruh wilayah Provinsi Jambi.

club bola voli Tadifa Jambi ini rutin melaksanakan latihan 1 minggu full, di antaranya yaitu untuk putri 3 kali dalam seminggu yaitu pada hari senin, rabu dan jum'at. Dan yang putra 3 kali dalam seminggu pada hari sela, Kamis dan Sabtu. untuk semua atlet putra putri melaksanakan latihan mulai pukul 16:00-17:30 untuk latihan fisik, dan di lanjut lagi pada pukul 18:30-20:30 untuk latihan passing, smash, block dan game.

2.6 Kerangka berpikir

Smash adalah salah satu teknik yang ada dalam bolavoli. Teknik smash ini adalah teknik yang paling sulit dilakukan bagi para pemain pemula. Diperlukan adanya ketepatan, koordinasi, dan kekuatan untuk menghasilkan pukulan smash

yang bagus. Untuk mendapatkan teknik *smash* yang benar dan hasil pukulan yang baik perlu adanya latihan. Latihan secara kontinyu dan terus menerus akan memperoleh hasil teknik *smash* yang benar serta pukulan yang baik. Berikut adalah kerangka berfikir dalam penelitian ini:



Gambar 2.13. Kerangka Berfikir

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini yaitu terdapat Pengaruh latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi.

BAB III

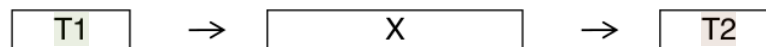
METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Club Tadifa Kota Jambi. Penelitian ini akan direncanakan pada bulan Januari 2023.

3.2. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, dalam penelitian ini terdapat satu kelompok eksperimen yang sengaja diberikan perlakuan. Adapun rancangan penelitian ini menggunakan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design* yaitu kelompok yang diberikan perlakuan, tetapi sebelum perlakuan diberikan terlebih dahulu dilakukan tes awal (*pretest*), dan kemudian diakhir perlakuan dilakukan lagi tes akhir (*posttest*), seperti bagan dibawah ini :



Keterangan :

- T1 = *Pretest* (tes awal)
- X = *Treatment* (perlakuan)
- T2 = *Posttest* (tes akhir)

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga di sebut studi populasi atau studi sensus. Arikunto (2010:173)

Dalam hal ini yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi yang berjumlah 10 orang.

3.3.2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 131) Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Mengenai besarnya sampel yang cukup untuk populasi.

Berdasarkan pendapat tersebut di atas populasi yang relatif kecil maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah populasi yaitu atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi sebanyak 10 orang dari Total Sampling.

3.4. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

- Variabel bebas pada penelitian ini yaitu latihan variasi *smash*.

b. Variabel Terikat

- Ketepatan *smash*.

3.5. Jenis dan Sumber Data

3.5.1. Jenis Data

Jenis Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah :

- Data *Primer* adalah ketepatan *smash*.
- Data *Sekunder* adalah hasil latihan variasi *smash*

3.5.2. Sumber Data

- Data *Primer* diperoleh dari atlet yang melakukan *smash*.
- Data *Sekunder* diperoleh dari atlet yang melakukan latihan variasi *smash*

3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik (Arikunto, 2010 : 136). Tes ketepatan *smash* bola voli yang digunakan adalah tes ketepatan *smash* bola voli (Depdiknas, 1999: 15).

Alat yang digunakan:

1. Bola voli
2. Meteran
3. Kapur
4. Net
5. Lapangan
6. Formulir untuk menulis hasil
7. Peluit

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Pelaksanaan tes ini dilakukan sesuai dengan peraturan dalam tes *spik* pada umumnya yakni sebagai berikut:

1. *Smash*

a. Tujuan

Untuk mengukur akurasi dan keterampilan melakukan *smash*.

b. Alat dan Perlengkapan

- 1) Tinggi net 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri
- 2) Bola voli
- 3) Lapangan bola voli ukuran normal lengkap dengan tiang dan net, dan dibuat garis-garis yang membatasi sasaran nilai

c. Petugas tes

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

1) Petugas tes I

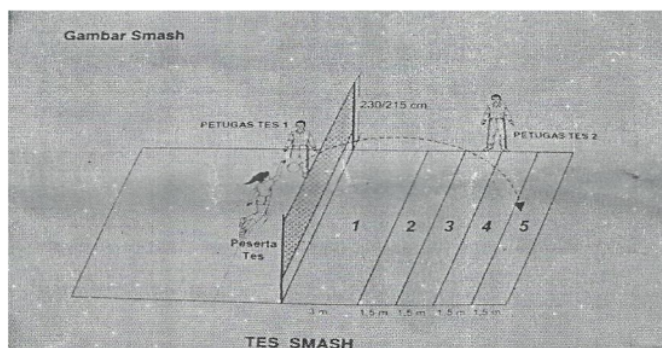
- a) Berdiri didekat net
- b) Sebagai pengumpan

2) Petugas tes II

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

d. Pelaksanaan tes

1. Peserta tes berdiri digaris serang, pengumpan berdiri ditengah dekat net dan melambungkan bola untuk *dismash* 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



Gambar 3.1 Instrumen Tes Ketepatan *Smash*
Sumber: Depdiknas (Mario 2018: 53)

1
e. Pencatatan hasil

Hasil yang dicatat berdasarkan jatuhnya bola pada setiap sasaran dengan benar sebanyak 6 kali.

Tabel 3.1 Nilai Butir Tes

Sumber: Depdiknas (Mario 2018: 53)

No	Perempuan	Kategori
1	> 21	Sangat Baik
2	16-20	Baik
3	10-15	Cukup
4	7-9	Kurang
5	<6	Sangat kurang

2
3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk menguji Hipotesis yang telah dirumuskan.

Uji hipotesis yang dipergunakan adalah uji-t. Sebelum melakukan uji-t, terlebih dahulu populasi harus berdistribusi normal dan bervariansi homogen.

3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak, di gunakan uji liliefors sebagai berikut :

a. Mencari skor baku dengan rumus

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Keterangan :

Z_i = Skor baku

X_i = Skor hasil

$\bar{X}$ = Rata-rata hasil

S = Simpangan baku

b. Untuk tiap bilangan baku ini, dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang dengan rumus : $= P(Z < Z_i)$

c. Menghitung proporsi $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan Z_i .

Jika proporsi ini dinyatakan $S(Z_i)$, maka,

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \leq Z_i}{n}$$

Keterangan :

n = Jumlah siswa

d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlak nya

e. Ambil harga yang paling besar, sebutlah namanya L_0

f. Membandingkan L_0 dengan harga kritis L dalam tabel dengan $\alpha = 0,05$

Jika $L_0 < L$ berarti skor servis bawah siswa berdistribusi normal dan sebaliknya Jika $L_0 > L$ berarti skor servis bawah siswa tidak berdistribusi normal.

3.8.2 Uji Hipotesis

Menurut Arikunto (2006:306) Untuk menguji hipotesis digunakan uji statistik. Kesamaan dua rata-rata yang bertujuan untuk menentukan apakah hasil yang diperoleh dari latihan yang menggunakan *pre-test* dan *post-test one group design*, maka uji hipotesis yang digunakan uji t, pada taraf kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ dengan menggunakan rumus :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{n(n-1)}}}$$

Keterangan :

Md = Mean dari perbedaan pre tes dengan pos tes, (*post test* — *pre test*)

X_d = Deviasi masing-masing subjek (d — Md)

$\sum X^2_d$ = Jumlah kuadrat deviasi

N = Subjek pada sampel

d.b. = Ditentukan dengan $N - 1$.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini membahas beberapa hal berdasarkan hasil analisis data untuk mengetahui dan menjawab hipotesis penelitian. Secara rinci hasil penelitian yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas varians, dan uji hipotesis penelitian.

4.1.1 Deskripsi Data

Deskripsi data adalah hasil yang diperoleh dari tes ketepatan *smash* bola voli dengan 10 orang sampel dilakukan perhitungan rata-rata, simpangan baku, kemampuan tertinggi dan kemampuan terendah. Hasilnya dapat dilihat secara lebih besar pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Deskripsi data tes awal (*pretest*)

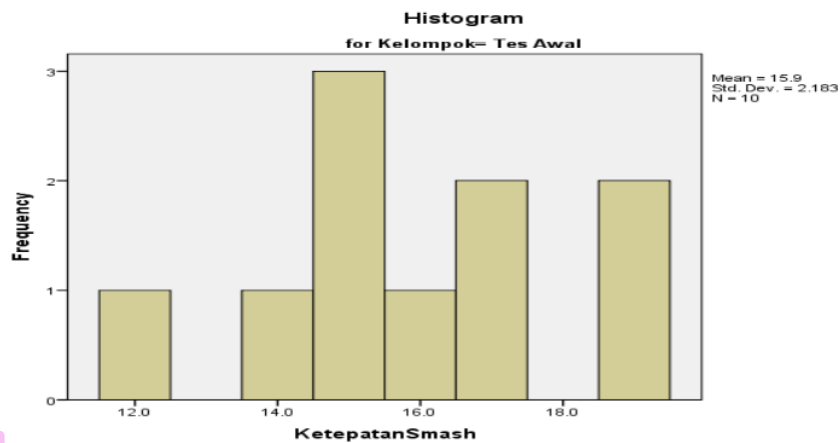
Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Tes_awal	10	12	19	15.90	2.183	4.767
Valid N (listwise)	10					

Data tes awal diperoleh pretest ketepatan *smash* bola voli diperoleh rata-rata sebesar 15.90 standar deviasi 2.183 dengan kemampuan terbaik mendapat skor 19 dan kemampuan terburuk mendapat skor 12.

Tabel 4.2 Frekuensi data hasil *Pre-Test*

No	Perempuan	Kategori	F1	%
1	> 21	Sangat Baik	0	0%
2	16-20	Baik	5	50%
3	10-15	Cukup	5	50%
4	7-9	Kurang	0	0%
5	<6	Sangat kurang	0	0%

Sebelum dilakukannya penelitian tentang pengaruh latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi terlebih dahulu melakukan tes awal (pre-test) ketepatan *smash*. Bisa dilihat pada tabel diatas, hasil pretest menunjukkan interval skor 16-20 sebanyak 5 dengan persentase 50% kategori baik, interval skor 10-15 sebanyak 5 dengan persentase 50% kategori cukup.



Gambar 4.1 histogram hasil pretest ketepatan *smash* bola voli

Setelah diberi perlakuan (*treatment*) berupa latihan variasi *smash* sebanyak 16 kali pertemuan dengan 4 kali latihan dalam seminggu, para sampel melakukan tes akhir (post test) berupa tes ketepatan *smash* bola voli. Sehingga didapatkan data dibawah ini.

Tabel 4.3 Deskripsi Data Tes Akhir

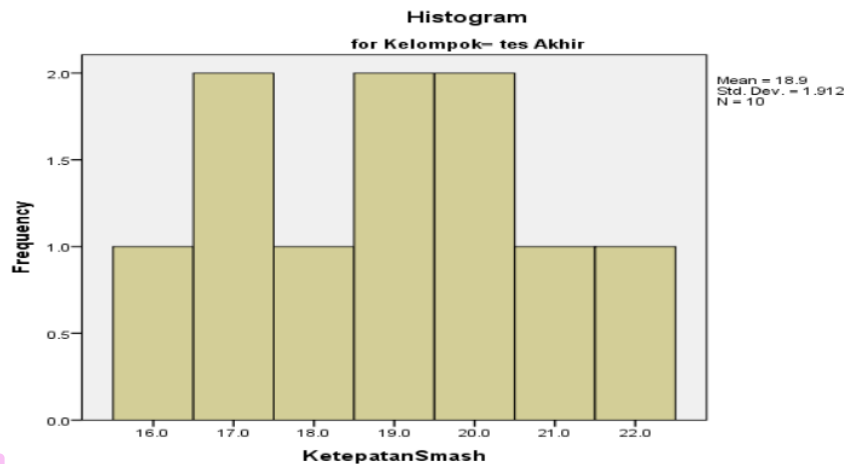
Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Tes_Akhir	10	16	22	18.90	1.912	3.656
Valid N (listwise)	10					

Data hasil tes akhir ketepatan *smash* bola voli setelah melakukan latihan variasi *smash* selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi 4 kali seminggu didapat rata-rata 18,90 Standar Deviasi 1,912 dengan kemampuan rendah 16 dan kemampuan terbaik 22.

tabel4.4 Frekuensi Hasil Tes Akhir

No	Perempuan	Kategori	F1	%
1	> 21	Sangat Baik	2	2%
2	16-20	Baik	8	80%
3	10-15	Cukup	0	0%
4	7-9	Kurang	0	0%
5	<6	Sangat kurang	0	0%

Ketepatan *smash* bola voli setelah melakukan latihan selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi 4 kali seminggu didapat interval skor > 21 sebanyak 2 dengan persentase 20% kategori sangat baik, interval skor 16-20 sebanyak 8 dengan persentase 80% kategori baik,.



Gambar 4.2 histogram hasil post-test ketepatan *smash* bola voli

4.2 Analisis Data

Pada rancangan penelitian telah dikemukakan bahwa untuk melihat latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi. Akan digunakan analisis statistik menggunakan aplikasi IBM *SPSS Statistics 23* yaitu uji normalitas, uji homogenitas varians dan uji $-t$.

4.2.1 Uji Normalitas Shapiro wilk

Uji normalitas yang digunakan adalah uji normalitas shapiro wilk dengan kriteria data berdistribusi normal apabila nilai signifikan $> \alpha = (0.05)$. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai signifikan untuk data pre test dan post test secara berurut 0,638 dan 0,883 $> 0,05$. Maka berdasarkan analisis data ini dapat disimpulkan data pre test dan post test berdistribusi normal hasilnya eksplisit seperti terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.5 Tests of Normality

Tests of Normality							
	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KetepatanSmash	Tes Awal	.160	10	.200*	.947	10	.638
	tes Akhir	.140	10	.200*	.969	10	.883

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

4.2.2 Uji Homogenitas varians

Uji homogenitas varians bertujuan untuk melihat apakah data pre test dan post test mempunyai variasi yang homogen apa tidak. Rumus yang digunakan uji dikatakan homogen apabila nilai signifikan $< 0,05$.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh nilai signifikan (0.730) $>$ ($0,05$) maka berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa data bervariasi homogeny.

Tabel 4.6 Uji Homogenitas Varian

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KetepatanSmash	Based on Mean	.123	1	18	.730
	Based on Median	.138	1	18	.715
	Based on Median and with adjusted df	.138	1	17.338	.715
	Based on trimmed mean	.120	1	18	.733

4.2.3 Uji T Hipotesis

Setelah dilakukan uji homogenitas, uji homogenitas dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi Uji T Hipotesis dapat diterima jika nilai signifikan $< 0,05$ atau T hitung $>$ T tabel. Sebaliknya jika nilai signifikan $> 0,05$ atau T hitung $<$ T tabel maka hipotesis tidak diterima.

Hasil analisis yang diperoleh dari uji-t menunjukkan data nilai signifikan sebesar $0.00 < 0,05$ dan nilai T hitung $9.000 > 1.8125$ T tabel. Berdasarkan hasil data analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang diberikan.

Tabel 4.7 Uji T Hipotesis

		Paired Samples Test					T	df	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Tes_Awal Tes_Akhir	3.000	1.054	.333	3.754	2.246	9.000	9	.000

4.3 Pembahasan

Dalam pelaksanaan penelitian ini, tes dilakukan dua kali yaitu tes awal dan tes akhir. Tes awal bertujuan untuk melihat kemampuan awal sampel sebelum eksperimen dan tes akhir yang dilakukan bertujuan untuk melihat sejauh mana akibat eksperimen apakah terdapat peningkatan yang berarti.

Permainan bola voli merupakan melambung-lambungkan bola sebelum jatuh ketanah, mem *volley* artinya melambungkan atau memukul. Permainan bola voli merupakan permainan yang merakyat, bukan hanya orang dewasa saja yang memainkannya akan tetapi anak-anak juga ikut berpartisipasi dalam memainkan permainan bola voli ini.

Karakteristik permainan bola voli mengandung unsur keterampilan gerak, yaitu berupa teknik-teknik memainkan bola di dalam permainan bola voli nilai-nilai sosial seperti unsur kerjasama diantara teman seregu amat dibutuhkan, memahami keterbatasan diri atau regu, memahami keunggulan teman bermain diluar regu dan lain-lain. Nilai-nilai kompetitif seperti memaknai keberhasilan dan ketidak keberhasilan, nilai kompetitif ini sebaiknya ditanamkan kepada setiap diri anak agar dapat terimplementasikan dalam kehidupan baik sekarang maupun dikemudian hari. Kebugaran fisik karena pembelajaran keterampilan bola voli mendorong anak untuk senantiasa bergerak (terintegrasi dengan pelajaran keterampilan regu dituntut untuk memecahkan persoalan yang berkaitan dengan taktik agar regunya dapat memperoleh angka menuju keberhasilan secara keseluruhan.

Upaya keterampilan permainan bola voli akan selalu beriringan dengan upaya peningkatan kebugaran fisik. Apabila ditanyakan kepada guru dilapangan

yang berkaitan dengan suasana pembelajaran permainan bola voli, maka kondisi ini memang menjadi acuan dalam pembelajaran bola voli. Namun demikian, pembelajaran bola voli dalam kaidah pendidikan jasmani dalam prosesnya harus mendorong siswa agar makna atau nilai-nilai yang terkandung dalam permainan bola voli sebagaimana diuraikan di atas. Permainan bola voli memiliki banyak unsur nilai yang bermakna dan berpeluang untuk memberikan pengaruh terhadap pengembangan berbagai potensi yang berada pada diri individu kearah yang dicita-citakan.

Hasil analisis yang diperoleh dari uji-t menunjukkan data nilai signifikan sebesar $0.00 < 0,05$ dan nilai T hitung $9.000 > 1.8125$ T tabel. Berdasarkan hasil data analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi.

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil yang di peroleh maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi.

5.2 Implikasi

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa latihan variasi *smash* lebih baik pengaruhnya terhadap ketepatan *smash* bola voli. Implikasi teoritik dari hasil penelitian ini bahwa, setiap bentuk latihan *smash* yang diberikan memiliki pengaruh yang berbeda dalam meningkatkan ketepatan *smash* bola voli. Oleh karena itu, dalam menerapkan terdapat pengaruh latihan variasi *smash* terhadap ketepatan *smash* bola voli pada atlet pemula putri Club Tadifa Kota Jambi.

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam memilih dan menentukan bentuk-bentuk latihan variasi *smash*, khususnya untuk meningkatkan ketepatan *smash* bola voli.

5.3 Saran

Dari kesimpulan di atas, maka saran-saran yang peneliti tuliskan adalah sebagai berikut :

1. Bagi atlet, penelitian ini diharapkan dapat membantuh meningkatkan ketepatan *smash* dengan baik dan tepat sasaran.
2. Bagi pelatih, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai gambaran atau masukan untuk dapat disajikan dalam pertimbangan dalam usaha untuk

meningkatkan kemampuan akhir khususnya ketepatan *smash* dalam permainan bola voli.

3. Bagi Club, hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai acuan atau tolak ukur dalam meningkatkan kemampuan atlet untuk bahan penyusunan program peningkatan prestasi khususnya permainan bola voli.

DAFTAR PUSTAKA

- Ackeman, J. (2014). *Gilrs volley ball*. America: ABDO Publishing Company.
- Apta & Febi. 2015. Ilmu Pelatihan Dasar. Bandung Alfabeta
- Beutelstahl, D. 2015. *Belajar bermain bola voli*. Bandung: Pionir Jaya.
- Bujang, & Haqiyah, A. 2019. Physical condition and self-control improves the ability of back attack in volleyball. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 407,
- Bujang, Malya, N. D. T., & Velyan, M. Y. 2018. Effect of leg power, armpower, eyes and foot coordination and self confidence on back attack smash in volleyball. *Advances in Health Science Research (AHSR)*, 7.
- Costa, G. D. C. T., Evangelista, B. F. D. B., Maia, M. P., Ceccato, J. S., Freire, A. B., Milisttd, M., & Ugrinowitsch, H. 2017. Voleibol: análise do ataque realizado a partir do fundo da quadra na Superliga Masculina Brasileira. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 19(2)
- Dearing, J. 2019. *Volleyball fundamentals, second edition*. Illinois: Human Kinetics.
- Faruq. Muhyi. Muhammad. 2009. *Meningkatkan Kesegaran Jasmani Melalui Permainan Dan Olahraga Bola Voli*. PT. Gramedia idarsana.GRASINDO
- FIVB. (2016). *Official volleyball rules 2017-2020*. Published by FIVB in 2016 – www.fivb.org.
- FIVB. 2013. *Sport regulations volleyball*. Jakarta: FIVB.
- Harsono. 2018. Latihan Kondisi Fisik . Jakarta: KONI Pusat.
- LA84. 2012. *Foundation volleyball coaching manual*. Los Angeles: LA84 Foundation.
- Mario Agung Nugroho. 2018. Engaruh Latihan *Drill Smash Depan Dan Belakang Garis Serang Terhadap Keberhasilan Smash Open Bola Voli Pada Atlet Yuniior Putri Yuso Kota Yogyakarta*
- Millán-Sánchez, A., Morante Rábago, J.C, & Ureña Espa, A. 2017. Differences in the success of the attack between outside and opposite hitters in high level men's volleyball. *Journal of Human Sport and Exercise*, 12(2),

- Mutohir, T. C. 2013. *Permainan bola voli*. Surabaya: Graha Utama Media Pustaka.
- Nur Cholis Majid. 2021. Pengembangan Model Latihan *Smash* Dari Berbagai Posisi Untuk Atlet Bola Voli Remaja Putra. Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta
- Palevi, M. S. 2019. Analisis kondisi fisik pada atlet bolavoli putri club jelita Kecamatan Gedeg Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, Vol. 07 No. 02.
- Radu, L. D., Fagaras, S. P., & Graur, C. 2015. Lower limb power in young volleyball players. *Social and Behavioral Sciences*, 191,
- Sattler, T., Hadzic, V., Dervisevic, E., & Markovic, G. 2015. Vertical jump performance of professional male and female volleyball players: effects of playing position and competition level. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29 (6)
- Subramanyam, V. 2013. Building self-confidence in athletes. *Indian Journal of Positive psychology*,
- Subroto, Toto dan Ma'mun Amung. 2001. *Pendekatan Keterampilan Taktis dalam Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Suhadi & Sujarwo. 2009. *Volleyball for all*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suharsimi. Arikunto. 2010. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sukirno, dan Waluyo. 2012. *Cabang olahraga bola voli*. Palembang: Unsri Press.
- Sutanto, T. (2016). *Buku pintar olahraga*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Taufik Hidayah. 2018. Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,
- Wahono. 2008. Latihan Memukul Bola di Gantung. <http://reginalicheteria.wordpress.com>
- Wiguna. 2017. Teori dan Aplikasi Latihan Kondisi Fisik. Jurnal Koulutus. Jurnal Pendidikan Kauripan. Vol 1 No 2.
- Winarno, M. E., Tomi, A., Sugiono, I., & Shandy, D. 2013. *Teknik dasar bermain voli*. Malang: UNM Press.
- Winarno, M. E., Tomi, A., Sugiono, I., & Shandy, D. 2013. *Teknik dasar bermain voli*. Malang: UNM Press.

- Zahálka, F., Malý, T., Malá, L., Ejem, M., & Zawartka, M. 2017. Kinematic analysis of volleyball attack in the net center with various types of takeoff. *Journal of Human Kinetics*, 58
- Zirhlioglu, G. 2016. Evaluation of volleyball statistics with multidimensional scaling analysis. *International Journal of Sports Science and Engineering*, 7(1),

Lampiran 1

PROGRAM LATIHAN

Sasaran latihan : Ketepatan Smash

Frekuensi : 3 kali / minggu

Waktu : 70- 90 Menit

Pertemuan	Bentuk Kegiatan	Waktu Pembelajaran
Pertemuan 1	² a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Latihan - Tes awal Ketepatan Smash c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 menit 40 Menit 10 Menit
Pertemuan 2	a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Latihan ¹ - Permainan bola voli 4 lawan 3 - Permainan bola voli 4 lawan 3 c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 menit 40 Menit 10 Menit
Pertemuan 3	a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan d. Latihan - Permainan bola voli 5 lawan 4 - Permainan bola voli 5 lawan 3 e. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 menit 40 Menit 10 Menit
Pertemuan 4	a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Latihan ¹ - Permainan bola voli 4 lawan 3 - Permainan bola voli 4 lawan 3	10 menit 40 Menit

	² c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 Menit
Pertemuan 5	a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Latihan - Permainan bola voli 5 lawan 4 ² - Permainan bola voli 5 lawan 3 c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 menit 40 Menit 10 Menit
Pertemuan 6	a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Latihan ¹ - Permainan bola voli 4 lawan 3 ² - Permainan bola voli 4 lawan 3 c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 menit 40 Menit 10 Menit
Pertemuan 7	a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Latihan - Permainan bola voli 5 lawan 4 ² - Permainan bola voli 5 lawan 3 c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 menit 40 Menit 10 Menit
Pertemuan 8	a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Latihan ¹ - Permainan bola voli 4 lawan 3 ² - Permainan bola voli 4 lawan 3 c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 menit 40 Menit 10 Menit

Pertemuan 9	a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Latihan - Permainan bola voli 5 lawan 4 2- Permainan bola voli 5 lawan 3 c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 menit 40 Menit 10 Menit
Pertemuan 10	a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Latihan 1- Permainan bola voli 4 lawan 3 2- Permainan bola voli 4 lawan 3 c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 menit 40 Menit 10 Menit
Pertemuan 11	a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Latihan - Permainan bola voli 5 lawan 4 2- Permainan bola voli 5 lawan 3 c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 menit 40 Menit 10 Menit
Pertemuan 12	a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Latihan 1- Permainan bola voli 4 lawan 3 - Permainan bola voli 4 lawan 3 c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 menit 40 Menit 2- 10 Menit
Pertemuan 13	a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan	10 menit

	b. Latihan - Permainan bola voli 5 lawan 4 - Permainan bola voli 5 lawan 3 c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	40 Menit 2 10 Menit
Pertemuan 14	a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Latihan - Permainan bola voli 4 lawan 3 - Permainan bola voli 4 lawan 3 c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 menit 40 Menit 10 Menit
Pertemuan 15	a. Pemanasan - Peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Latihan - Permainan bola voli 5 lawan 4 - Permainan bola voli 5 lawan 3 c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 menit 40 Menit 10 Menit
Pertemuan 16	a. Pemanasan - peregangan statis dan dinamis - Lari keliling lapangan b. Latihan - Tes Akhir Ketepatan Smash c. Pendinginan - Rileksasi - Evaluasi	10 menit 40 Menit 10 Menit

Lampiran 2

Hasil tes awal

No	Nama Pemain	Tes Awal
1	Natasya Febi	15
2	Zizi Zyifana	14
3	Khaira	12
4	Putri	17
5	Nadin	15
6	Rene	19
7	Nadya	15
8	Nindya	17
9	Suci	16
10	Afikah	19

Lampiran 3

Hasil tes akhir

No	Nama Pemain	Tes Akhir
1	Natasya Febi	17
2	Zizi Zyifana	19
3	Khaira	16
4	Putri	19
5	Nadin	18
6	Rene	21
7	Nadya	17
8	Nindya	20
9	Suci	20
10	Afikah	22

Lampiran 4¹

Hasil tes awal dan akhir

No	Tes Awal	Tes Akhir	Selisih
1	15	17	2
2	14	19	5
3	12	16	4
4	17	19	2
5	15	18	3
6	19	21	2
7	15	17	2
8	17	20	3
9	16	20	4
10	19	22	3

Lampiran 5

Lampiran 6

Dokumentasi Penelitian





Permainan ¹ bola voli 4 lawan 3



Permainan bola voli 4 lawan 3



Permainan bola voli 5 lawan 4



Permainan bola voli 5 lawan 3

Skripsi via

ORIGINALITY REPORT

84%

SIMILARITY INDEX

82%

INTERNET SOURCES

24%

PUBLICATIONS

47%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.uny.ac.id Internet Source	35%
2	repository.unja.ac.id Internet Source	26%
3	lib.unnes.ac.id Internet Source	7%
4	www.slideshare.net Internet Source	5%
5	static.buku.kemdikbud.go.id Internet Source	3%
6	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	2%
7	online-journal.unja.ac.id Internet Source	1%
8	Submitted to UIN Sunan Gunung Djati Bandung Student Paper	1%
9	core.ac.uk Internet Source	1%

10	Submitted to Universiti Teknologi Petronas Student Paper	1 %
11	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	<1 %
12	fik.um.ac.id Internet Source	<1 %
13	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1 %
14	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1 %
15	Submitted to Universitas Islam Riau Student Paper	<1 %
16	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
17	www.scribd.com Internet Source	<1 %
18	Submitted to Konsorsium PTS Indonesia - Small Campus Student Paper	<1 %
19	www.researchgate.net Internet Source	<1 %
20	Adi Imam Sarifudin, Khoiril Anam, Heny Setyawati, Dhias Fajar Widya Permana, Siti	<1 %

Baitul Mukarromah. "TINGKAT KONSENTRASI
DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP
KETEPATAN SHOOTING SEPAK BOLA",
Jambura Health and Sport Journal, 2023

Publication

21

Submitted to Universitas Terbuka

Student Paper

<1 %

22

docobook.com

Internet Source

<1 %

23

adoc.tips

Internet Source

<1 %

24

Submitted to Universitas PGRI Palembang

Student Paper

<1 %

25

19alan.blogspot.com

Internet Source

<1 %

26

Submitted to Sogang University

Student Paper

<1 %

27

Ridwan Sinurat, Riwaldi Putra, Helka Permata
Yolanda. "PENGARUH LATIHAN MEMUKUL
BOLA GANTUNG TERHADAP KETEPATAN
SMASH BOLA VOLI", Jurnal Muara Pendidikan,
2023

Publication

<1 %

28

docplayer.info

Internet Source

<1 %

repository.ar-raniry.ac.id

29

Internet Source

<1 %

30

repository.unsri.ac.id

Internet Source

<1 %

31

Dede Triyadi Setiawan Triyadi Setiawan.
"EFEKTIVITAS METODE LATIHAN DRILL OPEN
SPIKE DAN BACK ATTACK TERHADAP AKURASI
SPIKE DI EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI SMK
KORPRI MAJALENGKA", Journal of Physical
Education and Sport Science, 2023

Publication

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Skripsi via

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20

PAGE 21

PAGE 22

PAGE 23

PAGE 24

PAGE 25

PAGE 26

PAGE 27

PAGE 28

PAGE 29

PAGE 30

PAGE 31

PAGE 32

PAGE 33

PAGE 34

PAGE 35

PAGE 36

PAGE 37

PAGE 38

PAGE 39

PAGE 40

PAGE 41

PAGE 42

PAGE 43

PAGE 44

PAGE 45

PAGE 46

PAGE 47

PAGE 48

PAGE 49

PAGE 50

PAGE 51

PAGE 52

PAGE 53

PAGE 54

PAGE 55

PAGE 56

PAGE 57

PAGE 58

PAGE 59

PAGE 60

PAGE 61

PAGE 62

PAGE 63

PAGE 64

PAGE 65

PAGE 66

PAGE 67

PAGE 68

PAGE 69

PAGE 70

PAGE 71

PAGE 72

PAGE 73

PAGE 74