

**SKRIPSI**

**PENGARUH LATIHAN SMASH PADA BOLA YANG DI  
GANTUNG TERHADAP KETEPATAN SMASH PADA SISWI  
KELAS XII SMA NEGERI 2 KABUPATEN DOGIYAI**



**Nama : Aprianus Tebai**

**Nim : 148520121051**

**PENDIDIKAN JASMANI**

**FAKULTAS PENDIDIKAN BAHASA, SOSIAL DAN OLAHRAGA**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH UNIMUDA**

**SORONG**

**2024**

**PENGARUH LATIHAN SMASH PADA BOLA YANG DI GANTUNG  
TERHADAP KETEPATAN SMASH PADA SISWI KELAS XII SMA NEGERI 2  
KABUPATEN DOGIYAI**

**SKRIPSI**

**Untuk memperoleh oleh derajat sarjana pada**

**Universitas Pendidikan Muhammadiyah**

**Sorong**

**Dipertahankan Dalam Ujian Skripsi**

**Pada tanggal ...../2024**

**Oleh**

**Aprianus Tebai**

**lahir**

**Mauwa**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul 'Pengaruh Latihan Smash Pada Bola Yang Di Gantung Terhadap Kecepatan Smash Pada Siswi Kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai.yang di susun oleh :

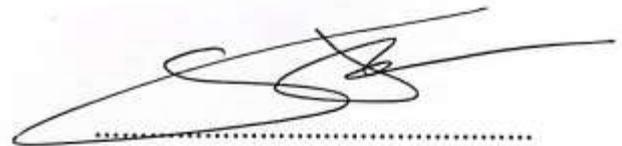
Nama : Aprianus Tebai

Nim : 148520121051

Telah di setujui oleh tim pembimbing

**Pembimbing I**

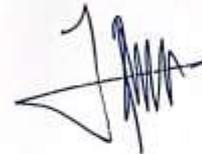
Saiful Anwar, M.Pd  
NIDN.1426079301



.....

**Pembimbing II**

Leo Pratama, M.Or  
NIDN.1422129301



.....

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PENGARUH LATIHAN SMASH PADA BOLA YANG DI GANTUNG**  
**TERHADAP KETEPATAN SMASH PADA SISWI KELAS XII SMA NEGERI**  
**2 KABUPATEN DOGIYAI**

**Nama** : Aprianus Tebai

**Nim** : 148520121051

Skripsi ini telah di setujui oleh Dekan Fakultas Pendidikan Bahasa dan Olahraga  
Universitas Pendidikan Muhammadiyah UNIMUDA Sorong.



Pada **11 Juni 2023**

Dekan **ABIO**  
*[Signature]*  
Rofji Andri Pramita, M.Pd

NIDN.1411129001

Tim penguji Skripsi

Ketua Penguji

1. Anton Sukowati, M.Pd  
NIDN.1413028201

2. Bandu Bumburo, M.Pd  
NIDN.1409058401

3. Saiful Anwar, M.Pd  
NIDN.1426079301

## PERNYATAAN KEASLIAN

1. Karya tulis saya dalam bentuk Skripsi dengan judul “Pengaruh Latihan Smash Pada Bola Yang Di Gantung Terhadap Ketepatan Smash Pada Siswi Kelas Xii Sma Negeri 2 Kabupaten Dogiyai

” ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana). Baik di Universitas pendidikan Muhammadiyah sorong maupun di Perguruan Tinggi lainnya.

2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Dosen Pembimbing ataupun Dosen Penguji.

3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Sorong, 30 Juli 2024  
Yang membuat pernyataan



Aprianus Tebai  
Nim 148520121051

## **MOTTO**

**Sebab ketika aku lapar kamu memberi aku makan ketika aku haus kamu memberi aku minum ketika aku seorang asing kamu memberi aku tumpangan;**

**( Injil Matius : 25.35 )**

## **PERSEMBAHAN**

Mengikuti pendidikan tidakla mudah saya harus melewati berbagai cobaan dan tantangan yang saya harus hadapi,walau pun susa harus pergi ke kampua,walau pun lapar dan haus harus pergi ke kampus dan akhir dari itu merai yang namanya ke suksesan itu bukan saya kuat dan gaga namun tetapi pertolongan Tuhan.

## ABSTRAK

**APRIANUS TEBAI /148520121051.** Pengaruh Latihan Smash Pada Bola Yang Di Gantung Terhadap Ketepatan Smash Pada Siswi Kelas Xii Sma Negeri 2 Kabupaten Dogiyai

.Skripsi.Fakultas Bahasa Sosial Dan Olahraga. Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.Oktober 2024.**SAIFUL ANWAR M.Pd Dan Leo Pratama,M,Or**

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui posisi dasar teknik Smash pada permainan bola voli putri SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai,tahun pelajaran 2024/2025,penelitian ini merupakan penelitian kualitatif.

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode analisis,populasi dalam penelitian ini adalah siswi kelas XII di SMA N 2 Kabupaten Dogiyai tahun pelajaran 2024/2025 dengan jumlah seluruhnya 347 siswa, terdiri dari 147 putra dan 200 putri. Sampel dalam penelitian ini tes posisi dasar *Smash* dari diantara XII kelas memiliki 20 siswi. Analisis data menggunakan deskriptif kualitatif.

Dari data hasil keseluruhan penelitian ini menunjukkan 20 siswi yang mengikuti tes posisi dasar Smash, siswi yang posisi *Smash* “baik sekali” berjumlah 10 siswi skor yang dapat 7, untuk persentase sebesar (50%), “kurang baik” berjumlah 10 siswi skor yang dapat 0% dengan persentase (0%)

Hasil di atas menunjukan bahwa masuk dalam kategori “baik sekali 100%”.Kata kunci: *posisi Smash, bola voli, SMA N 2 Kabupaten Dogiyai.*

## **ABSTRAC**

**Abstrac:** *Volleyball extracurricular participants at SMA N 2 Kabupaten Dogiyai, both female and male, there are still some who have not mastered the basic techniques of playing volleyball, one of which is the Smash technique. Smash is the main key for a team in carrying out attacks after receiving the ball from an opponent who enters the field itself, if the bottom passing skill is not good, it is likely that a team will have difficulty building attacks. The purpose of this study was to determine the basic skill level of volleyball underpassing in extracurricular students at SMA N 2 Kabupaten Dogiyai in academic year. This research is a descriptive research. The method in this study uses a survey method. The sample in this study was extracurricular students at SMA N 2 Kabupaten Dogiyai for the academic year, with a total of 4 students, consisting of 4 male students and 4 female students. Keywords:*

*Bottom Smash, Volleyball, extracurricular students of SMA N 2 Kabupaten Dogiyai*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur di panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan Smash pada bola yang di gantung terhadap ke tepatan pukulan smash pada SMA Negeri 2 kabupaten Dogiyai. Peserta.” Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Olahraga pada Program Studi Pendidikan Jasmani Fakultas Pendidikan Bahasa, Sosial, dan Olahraga Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong. Disadari sepenuhnya dalam penyusunan Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan berbagai pihak.

1. Bapak Dr. Rustamadji, M.Si. Selaku Rektor Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
2. Roni Andri Pramita, M.Pd. Selaku Dekan FABIO Universitas Pendidikan Muhammadiyah UNIMUDA Sorong.
3. Saiful Anwar, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Penjaskes Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
4. Saiful Anwar, M.Pd. Selaku Dosen Pembimbing I Yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran, penyusunan dapat menyelesaikan Proposal Penelitian
5. Leo Pratama, M.Or Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran, penyusunan dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.
6. Bapak/ibu Dosen penjas yang sabar menuntun dan tak lelah dalam mengajar kami mulai semester I hingga saat ini.
7. Keluarga yang selalu Motivasi, memberikan Doa dan terutama bagi Ayah dan Ibu.

Sorong, 30 Juli 2024

Aprianus Tebai

Nim: 148520121051

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN SUB JUDUL.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KE ASLIAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK/ABSTRAC .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Hakikat Bola Voli .....	5
2.2 Hakikat Smash Bola Voli.....	6
2.3 Hakikat Latihan.....	15
2.4 Penelitian Yang Relevan.....	23
2.5 Kerangka Berfikir.....	24

2.6 Hipotesis .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Desain Penelitian.....	27
3.2 Populasi dan Sampel .....	28
3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	29
3.4 Populasi Penelitian .....	29
3.5 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.6 Teknik Analisis Data.....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
4.1 Lokasi Subyek dan Waktu Penelitian .....	35
4.2 Hasil Penelitian .....	35
4.3 Uji pra Syarat .....	37
4.4 Pembahasan.....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
5.1 Kesimpulan .....	44
5.2 Implikasi.....	44
5.3 Keterbatasan Penelitian.....	45
5.4 Saran-saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Distribusi frekuensi data kelompok pre test .....	36
Tabel 2 Distribusi frekuensi data kelompok post test .....	37
Tabel 3 Hasil perhitungan uji normalisasi .....	38
Tabel 4 Hasil perhitungan uji homogenitas .....	39
Tabel 5 Rangkuman hasil uji t .....	41
Tabel 6 Kenaikan persentase.....	41

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Smash normal.....	13
Gambar 2 Latihan samash menggunakan bola di gantung.....	20
Gambar 3 Bagan kerangka berfikir .....	25
Gambar 4 One group pre test post test design .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Penelitian .....	48
Lampiran 2. Frekuensi Data Penelitian .....	48
Lampiran 3. Uji Normalitas .....	50
Lampiran 4. Uji Homogenitas .....	52
Lampiran 5. Uji T .....	52
Lampiran 6. Daftar Sampel Penelitian .....	54
Lampiran 7. Daftar Presensi .....	55
Lampiran 8. Program Latihan .....	57
Lampiran 9. Foto Pelaksanaan Pengambilan Data di SMA N 2 KAB Dogiyai.....	58
Lampiran 10. Surat-surat .....	59

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Permainan bola voli merupakan permainan yang populer dan berkembang di Indonesia. Permainan bola voli dikenal bangsa Indonesia sejak jaman penjajahan Belanda, sampai sekarang. (Suharno,1981:1) Permainan bola voli merupakan olahraga yang dapat dimainkan oleh anak-anak sampai orang dewasa baik wanita maupun pria. Permainan bola voli pada dasarnya berpegang pada dua prinsip ialah, tehnik dan praktis. Prinsip tehnik dimaksudkan permainan memvolley bola dengan bagian badan pinggang ke atas, hilir mudik di udara lewat di atas net agar dapat menjatuhkan bola di dalam lapangan lawan secepatnya untuk mencari kemenangan secara sportif. Prinsip praktis adalah pemain bermain dengan senang dan kerja sama yang baik.

Permainan bola voli merupakan suatu cabang olahraga beregu menggunakan bola besar yang dimainkan oleh dua tim yang masing-masing terdiri dari 6 pemain yang bertujuan untuk menciptakan angka atau poin. Permainan bola voli memiliki beberapa tehnik dasar yang harus dikuasai diantaranya servis, passing, smash, dan block. Untuk menjadi pemain bola voli yang baik harus menguasai seluruh tehnik dasar tersebut. Diantara tehnik dasar yang harus dikuasai adalah smash. Smash adalah pukulan bola yang keras dan menukik kelapangan lawan. Tehnik pukulan smash adalah suatu tehnik pukulan yang dilakukan dengan keras dan memamatkan kearah

lawan yang bertujuan untuk mendapatkan angka atau poin dalam permainan bola voli (Sukirno dan Waluyo, 2012 : 31). Smash atau spike dalam bola voli merupakan hal yang sangat digemari oleh setiap pemain, karena melalui smash dapat mematikan pergerakan lawan, sehingga banyak menghasilkan poin (angka). Teknik dasar dalam melakukan smash antara lain awalan, tolakan, pukulan, pendaratan. Dalam melakukan serangan pada permainan bola voli teknik smash merupakan serangan yang terpenting di samping itu smash merupakan modal untuk mendapatkan point atau mematikan kearah lawan.

2 Permainan bola voli di tingkat SMP (Sekolah Menengah Pertama) merupakan salah satu materi pembelajaran yang masuk kedalam mata pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan dengan adanya pendidikan jasmani dan kesehatan ini diharapkan siswa mampu mengembangkan keterampilan gerak, mengembangkan wawasan dan membentuk kepribadian yang baik. Hanya pada umumnya permainan bola voli sedikit mengalami kesulitan didalam memperkenalkan pada anak-anak didik. Kesulitan ini terletak pada teknik dasar permainan bola voli seperti servis, passing, smash, dan block. Terutama dalam teknik dasar smash siswa yang masih belum tepat pada saat melakukan smash. Siswa yang sudah belajar biasanya berkeinginan untuk lebih menguasai agar dapat berprestasi. Untuk itu peneliti mencoba untuk memberikan bentuk latihan menggunakan bola digantung dengan harapan agar dapat meningkatkan ketepatan smash siswa. Latihan (training) adalah persiapan pemain masing-masing secara individual, membimbing dan membentuk mereka sehingga dapat menampilkan prestasi tertinggi secara individual maupun beregu (Beutelstahl, 2011:112). Bola gantung adalah bola yang digantung

dengan seutas tali dengan tujuan tertentu, dimana pada penelitian ini dimaksudkan untuk melatih ketepatan smash. Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu gerak kesuatu serangan sesuai dengan tujuannya (Suharno HP, 1981:32). Di siswi kelas XII SMA NEGERI 2 Kabupaten Dogiyai saat peneliti mengamati kegiatan olahraga bola voli yang dibina oleh seorang guru olahraga, dari 120 siswa yang di ambil menjadi 60 siswi kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai hanya ada 12 orang yang bisa melakukan memukul bola dengan tepat, sedangkan 48 siswa putri lainnya belum mampu melakukan memukul bola dengan baik dan benar. Pemberian bentuk latihan permainan bola voli dirasa masih kurang sempurna. Hal ini mengakibatkan ketepatan tehnik dasar smash masih kurang, maka diperlukan bentuk latihan yang tepat. Berdasarkan uraian di atas timbul masalah mengapa anak pada saat melakukan smash timing atau ketepatan pada saat memukul bola belum tepat dan masih kurang terampil dalam melakukan smash untuk mengetahui informasi yang jelas tentang apa yang telah diutarakan, maka perlu suatu pembuktian untuk itu penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang “Pengaruh Latihan Smash menggunakan Bola Gantung Terhadap Ketepatan Smash Open Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswi kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai”. Dengan harapan agar siswi kelas XII SMA dapat melakukan smash dengan baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “

apakah ada pengaruh latihan bola gantung terhadap ketepatan smash open dalam permainan bola voli pada siswi kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan smash menggunakan bola gantung terhadap ketepatan smash 4 open dalam permainan bola voli pada siswi kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat berpengaruh dan bermanfaat:

1. Bagi siswi, dapat meningkatkan penguasaan keterampilan dan ketepatan smash open dalam permainan bola voli.
2. Bagi guru, dapat menerapkan metode latihan yang tepat untuk meningkatkan penguasaan keterampilan dan smash open dalam permainan bola voli.
3. Bagi sekolah, memberikan informasi dan masukan yang positif mengenai metode latihan bola gantung pada keterampilan dan ketepatan smash open dalam permainan bola voli

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Hakikat Bolavoli**

Menurut Sukintaka (1983: 34) Permainan bolavoli adalah memainkan bola dengan net dan menjatuhkan bola di dalam lapangan permainan lawan dengan menyeberangkan bola melewati jaring dan mempertahankan bola agar tidak jatuh di bidang permainan sendiri. Sedangkan menurut Suharno HP (1981: 1) permainan bolavoli dijelaskan sebagai berikut: "Bolavoli adalah olahraga beregu yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri dari enam (6) orang, bermain di lapangan dengan ukuran 18x9 meter, permainan dilakukan dengan cara memantulkan bola ke udara hilir mudik dengan syarat permainan bersih dan setiap pemain berusaha menjatuhkan bola di lapangan lawan." Permainan bolavoli merupakan suatu permainan yang kompleks karena membutuhkan teknik-teknik yang ada dalam bolavoli diantaranya servis, passing, smash, dan sebagainya (Ahmadi Nuril, 2007: 13). Sedangkan menurut Muhajir (2004: 34) bahwa tujuan permainan bolavoli adalah memperagakan teknik dan taktik memainkan bola di lapangan untuk meraih kemenangan dalam setiap pertandingan. Dari pendapat beberapa tokoh di atas dapat disimpulkan bahwa bolavoli merupakan permainan olahraga yang masing – masing terdiri dari 6 orang dan memainkan bola dengan cara menyeberangkan bola melewati atas net menggunakan teknik dan taktik untuk meraih kemenangan. Dalam 10 bolavoli teknik yang muncul adalah servis, passing, smash, bloking, dan sebagainya.

Tidak akan mudah memainkan bolavoli tanpa ada kerjasama tim karena di dalam bolavoli dituntut untuk bekerjasama antara pemain satu dengan yang lain untuk menjatuhkan bola ke daerah lapangan permainan lawan dan mempertahankan agar bola tidak jatuh di bidang permainan sendiri.

## **2.2 Hakikat Smash Bolavoli**

Smash merupakan bagian paling menarik atau letak seninya dalam permainan bolavoli. Hal ini juga merupakan teknik yang paling sulit untuk dipelajari dari cabang olahraga bolavoli. Untuk melakukan smash spiker harus melompat ke udara dan dengan tajam memukul sebuah objek bergerak (bola) dan melewati sebuah rintangan (net) sehingga bola mendarat dalam suatu daerah yang dibatasi (lapangan). Smash adalah tindakan memukul bola ke bawah dengan kekuatan besar, biasanya meloncat ke atas, masuk kebagian lapangan lawan (Bonnie Robinson, 1997: 13). Semua sikap memukul bola ke daerah lawan kecuali servis dan blok adalah merupakan pukulan serangan (PP.PBVSI, 1994: 23). Smash adalah suatu pukulan yang dilakukan dengan keras dan tajam dengan jalannya bola menghujam ke lapangan lawan (Aip Syarifudin dan Muhadi, 1991: 191). Teknik smash digunakan sebagai senjata untuk menyerang dan mengumpulkan angka dalam permainan bolavoli, mengingat hal tersebut maka pelaksanaan teknik smash dalam pertandingan harus efektif, efisien dan aman. Menurut M. Yunus (1991: 11 156) smash adalah pukulan yang utama dalam penyerangan dalam usaha mencapai kemenangan. Untuk mencapai keberhasilan yang gemilang dalam melakukan smash ini diperlukan raihan yang tinggi dan kemampuan meloncat yang tinggi. Menurut Beutelstahl Dieter (2005: 35), spiker dapat menyerang

dengan efektif apabila memperhatikan faktor-faktor: (1) kualitas pemberian bola, (2) blok pihak oposisi (lawan), (3) posisi pertahanan dari pihak lawan, (4) kemampuan teknik pihak spiker, (5) kondisi regunya dan regu lawan. Pandangan tersebut diperkuat oleh Bompa (1994: 35), yang menyatakan bahwa individualisme jangan dianggap sebagai metode yang dipakai dalam teknis individu atau spesialisasi individu dalam suatu even atau posisi yang dimainkan dalam suatu tim, tetapi harus dianggap sebagai suatu sarana untuk menilai atlet secara objektif dan mengamati atlet secara subjektif. M Yunus (1991: 157), menurut umpannya membagi smash menjadi

11 macam smash yaitu:

a. Smash normal (open smash)

Proses smash dimulai dari: sikap permulaan, gerak pelaksanaan dan gerak lanjutan sama dengan proses pelaksanaan secara umum. Ciri-ciri khusus pada smash normal adalah:

- 1) Lambungan (umpan) bola cukup tinggi, mencapai tiga meter ke atas.
- 2) Jarak lintasan bola yang diumpankan berkisar antara 20 sampai 50 cm dari net.
- 3) Titik jatuhnya bola yang diumpankan berada sekitar daerah tengah antara pengumpan dan smasher yang diukur dari garis proyeksi smasher terhadap net.
- 4) Langkah awalan dimulai setelah bola lepas dari tangan pengumpan dengan pandangan berkonsentrasi pada bola.
- 5) Meraih dan memukul bola setingginya di atas net.

b. Smash semi

Sikap permulaan, gerak pelaksanaan dan gerak lanjutan sama dengan smash normal. Perbedaan terletak pada ketinggian umpan yang diberikan dan timing mengambil langkah awalan. Awalan langkah ke depan dimulai pelan sejak bola mengarah ke pengumpan, dan begitu bola diumpan oleh pengumpan, smasher segera meloncat dan memukul bola secepat-cepatnya di atas net ketinggian kurang lebih satu meter di atas net.

c. Smash semi jalan

Pada dasarnya smash semi jalan ini sama dengan smash semi, perbedaannya hanya pada arah jalannya bola. Pada smash semi awalan berlawanan dengan arah umpan sedangkan pada smash semi jalan ini, langkah awalan searah dengan jalannya umpan yang berarti posisi awal spiker berada di samping atau agak di belakang pengumpan.

d. Smash pull (Quick)

Smash pull digunakan sebagai variasi serangan terutama untuk bermain dengan tempo yang cepat.

1) Sikap permulaan

Pada dasarnya sikap awal tidak berbeda dengan sikap pada tipe smash yang lain, hanya ditekankan pada sikap normal yang labil dan mengambil jarak lebih dekat pada pengumpan karena umpan pada smash pull ini lebih pendek dari umpan semi dan bola umpan ditempatkan di atas pengumpan.

2) Sikap pelaksanaan

Begitu bola datang ke pengumpan dengan cukup enak, maka sebelum bola diumpankan smasher segera mengambil langkah awalan dan langsung meloncat setinggi-tingginya dengan membawa lengan ke atas siap untuk memukul bola yang akan datang ke arah kanan pengumpan. Begitu bola datang ke arah tangan smasher, smasher segera memukul bola tersebut secepatcepatnya dengan lebih banyak menggunakan lecutan pergelangan tangan (lompatan mendahului umpan).

e. Smash pull jalan

1) Sikap permulaan

mengambil posisi disamping pengumpan.

2) Sikap pelaksanaan

Begitu bola sampai kepada pengumpan, segera mengambil langkah awalan searah dengan jalannya bola umpan kemudian meloncat dan memukul bola secepat-cepatnya di atas net.

3) Sikap lanjutan

Setelah memukul bola, kemudian mendarat dengan kedua kaki dengan gerakan mengeper dan cepat mengambil posisi siap normal kembali.

f. Smash pull straight

Sikap permulaan, gerak pelaksanaan dan gerak lanjutan hampir sama dengan smash pull. Perbedaannya hanya terletak pada arah 15 umpan yang diberikan oleh pengumpan. Pada smash pull umpan berada di atas pengumpan sedangkan pull straight bola umpan didorong ke depan pull, yaitu bola tepat berada di atas net. Timing lompatan spiker pull straight bersamaan dengan bola menyentuh tangan pengumpan.

g. Smash cekis (drive smash)

Smash cekis ini biasa digunakan untuk memukul bola yang umpannya berada di atas kepala atau sedikit ke sebelah kanan spiker. Umpannya relatif rendah dan juga digunakan untuk pukulan penyelamatan pada bola yang lebih rendah dari pada net, dan berada di sebelah kanan pemukul.

1) Sikap permulaan

Sikap permulaan smash ini sama dengan smash normal.

2) Gerak pelaksanaan

Pengambilan langkah awalan juga tidak berada dengan smash normal, perbedaannya adalah ayunan lengan saat memukul bola. Pada smash cekis lengan pemukul (kanan) diayunkan ke kanan atas membentuk gerak melingkar seperti pada overhand round-house service. Jalannya bola berputar ke puncak (top spin) karena lecutan pergelangan tangan bergerak dari bawah menuju ke atas dan ke depan.

3) Gerak lanjutan

Gerak lanjutan pada smash cekis ini juga tidak berbeda dengan smash lainnya, yaitu setelah melakukan pukulan, mendarat dengan kedua kaki dan mengeper serta segera mengambil sikap siap normal untuk bermain atau siap menerima bola selanjutnya.

h. Smash langsung

Yang dimaksud smash langsung adalah smash yang dilakukan terhadap bola yang langsung datang dari daerah lawan. Pelaksanaannya tidak berbeda dengan smash yang lain tergantung dari keadaan dan ketinggian bola yang datang dari seberang net. Jika bola yang datang agak jauh dan tinggi dapat dilakukan dengan langkah awalan, tetapi jika bola yang datang dekat dan rendah maka spiker langsung meloncat secepat-cepatnya tanpa langkah awalan dan memukul bola secepat-cepatnya di atas net.

i. Smash dari belakang (back attack)

Yang dimaksud dengan smash dari belakang adalah smash yang dilakukan dari daerah belakang garis serang, umpan diberikan jauh dari net dan mendekati garis serang. Smash ini digunakan sebagai variasi untuk menghindari blok yang kuat.

j. Smash silang dan smash lurus

Pelaksanaan dari smash ini sama dengan smash normal, yang membedakannya hanya arah bola dari pukulan. Secara umum tahap-tahap smash menurut suharno HP (1981: 37) adalah sebagai berikut :

a. Sikap Awal

Seorang pemain mengambil awalan dari garis tengah lapangan ke arah belakang kira-kira berjarak 3-4 meter. Melakukan langkah-langkah kecil untuk menjaga posisi badan tetap seimbang dan untuk memudahkan gerak ke depan. Menggerakkan badan dengan langkah yang kontinyu dan menjag bahu kanan (untuk spiker tidak kidal).

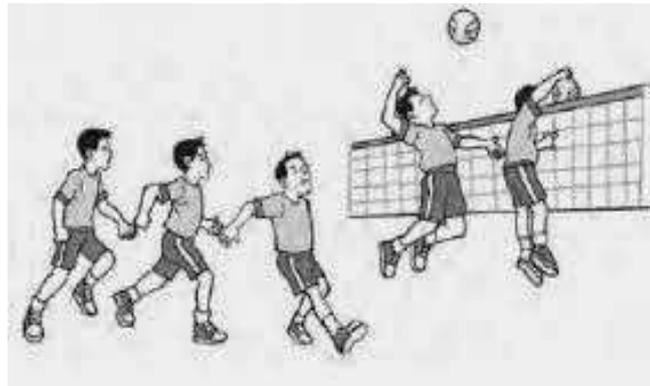
b. Sikap Tolakan

Tolakan dilakukan dengan menumpu terlebih dahulu dengan kedua kaki dan langkah pada saat akan menumpu tidak boleh lebar. Setelah menumpu diikuti gerakan merendahkan badan dengan cara menekuk lutut agak dalam ke bawah, kedua lengan berada disamping belakang badan. Tolakan tersebut dilakukan secara eksplosif, kedua kaki dalam keadaan rileks dan tangan kanan berada disamping atas. Kepala agak ke belakang dan lengan sedikit lurus dengan telapak tangan menghadap ke depan. Tangan kiri bergantung rileks untuk menjaga keseimbangan tubuh.

c. Sikap Memukul

Bila bola telah berada di atas depan dan dalam jangkauan tangan perkenaan bola adalah pada telapak tangan dengan suatu gerakan lecutan baik dari lengan maupun tangan. Pukulan bola yang betul akan mengakibatkan bola menjadi top spin serta turun dengan cepat. Setelah bola berhasil dipukul spiker akan segera mendarat. Saat mendarat di

tanah smasher melakukan tumpuan dengan menggunakan kedua kaki dan dalam keadaan “absortif” (merendah). Tempat pendaratan diusahakan sedekat mungkin dengan tempat melakukan tolakan. Setelah berhasil mendarat smasher mengambil sikap siap normal. Tahap-tahap tersebut dilakukan dalam satu kesatuan gerak runtut.



Gambar 1. Smash Normal

Sumber: M.Yunus (1991: 164)

Teknik yang sering digunakan untuk mematikan lawan adalah smash. Dengan pukulan smash yang keras dan menukik dapat menghibur sebagian besar masyarakat penikmat bolavoli. Menurut M. Yunus (1991: 108) smash merupakan pukulan yang utama dalam penyerangan untuk mencari kemenangan. Sementara itu Pranatahadi (2007: 31) menyatakan bahwa smash adalah tindakan memukul bola ke lapangan lawan sehingga bola bergerak melalui atas jaring dan mengakibatkan pihak lawan sulit mengembalikan. 19 Menurut Nuril Ahmadi (2007: 31) Smash merupakan bentuk serangan yang paling banyak dipergunakan dalam upaya

memperoleh nilai oleh suatu tim. Pukulan smash banyak macam dan variasinya. Pukulan bola keras dari atas ke bawah jalannya bola menukik. Dalam gerakan smash sebenarnya ada beberapa langkah. Lebih lanjut Nuril Ahmadi (2007: 33) menjelaskan bahwa ada empat langkah teknik smash yaitu:

a. Awalan

Berdiri dengan sikap normal dengan jarak 3-4 meter dari net. Pada saat akan melangkah ke depan terlebih dahulu melakukan langkah-langkah kecil di tempat.

b. Tolakan

Melangkah kecil ke depan, kemudian menumpu pada kedua kaki disertai gerakan merendahkan badan dengan cara menekuk lutut. Kedua lengan sudah berada di samping belakang badan diikuti dengan tolakan kaki ke atas secara eksplosif dan dibantu dengan ayunan kedua lengan dari arah belakang ke depan atas.

c. Sikap saat perkenaan

Pada saat melayang bila bola telah berada di atas depan dan dalam jangkauan tangan maka segeralah tangan dipukulkan secepat-cepatnya. Perkenaan bola pada telapak tangan dengan suatu gerakan lecutan tangan dan lengan juga diikuti gerakan membungkuk dan

tegak dalam hal ini gerakan lecutan tangan, lengan, dan posisi tegak merupakan suatu kesatuan gerakan yang harmonis dan eksplosif.

d. Sikap akhir

Setelah bola dipukul, maka smasher segera mendarat ke tanah dilakukan dengan kedua kaki untuk diteruskan dengan mengambil sikap siap normal.

## **2.3 Hakikat Latihan**

a. Pengertian latihan

Menurut Suharno HP (Djoko Pekik Iriyanto, 2002: 11), bahwa latihan adalah suatu proses mempersiapkan organisme secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat dan berulang-ulang waktunya. Menurut Hare yang dikutip oleh Djoko Pekik Iriyanto (2002: 11) latihan adalah proses penyempurnaan berolahraga melalui pendekatan ilmiah, khususnya prinsip-prinsip pendidikan secara teratur dan terencana sehingga mempertinggi kemampuan dan kesiapan olahragawan. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa latihan dalam olahraga adalah suatu bentuk aktivitas gerak yang terencana, dilakukan melalui proses yang panjang dan berkesinambungan dengan memperhatikan aspek-aspek dalam latihan tersebut untuk dapat menghasilkan gerakan yang efektif dan efisien. Menurut Rusli Lutan,

dkk. (2006: 17) bahwa untuk menghasilkan latihan yang sempurna harus memperhatikan prinsip – prinsip latihan, yaitu:

- 1) Prinsip aktif dan kesungguhan berlatih Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berhubungan dengan melatih dan latihan membuktikan untuk mencapai kemampuan, keterampilan, dan prestasi setinggi-tingginya dalam cabang olahraga, tidak boleh mengabaikan latihan-latihan tambahan. Latihan tambahan tidak langsung berhubungan dengan olahraga bersangkutan, tetapi mutlak untuk membantu meningkatkan prestasi dalam cabang olahraga tersebut. Latihan – latihan tambahan harus disusun dan direncanakan sedemikian rupa sehingga dapat dirasakan atlet sebagai sesuatu beban yang lebih berat atau tekanan terhadap kemampuan-kemampuannya. Latihanlatihan tambahan banyak coraknya, bias berupa latihan angkat besi, latihan sirkuit, latihan kecepatan, bentuk-bentuk latihan untuk membantu daya tahan, latihan senam untuk memperoleh kelentukan seluas-luasnya dan sebagainya.

- 2) Prinsip perkembangan menyeluruh

Prinsip perkembangan yang menyeluruh tampaknya telah menjadi suatu tuntutan yang dapat diterima di hampir semua dunia pendidikan dan pembinaan. Seseorang akhirnya dapat memilih dan mempunyai spesialisasi keterampilan, namun pada awal belajar sebaiknya melibatkan berbagai aspek kegiatan sehingga ia akan memiliki dasar-

dasar yang kokoh dan komplit yang akan sangat membantu mencapai prestasi kelak.

### 3) Prinsip Spesialisasi

Yang dimaksud adalah latihan khusus untuk satu cabang olahraga yang mengarah kepada perubahan morfologis fungsional yang dikaitkan dengan spesifikasi cabang olahraga yang bersangkutan. Spesialisasi yang dimaksud tidak saja terjadi pada perubahan fisiologis semata, namun juga terkait dengan teknik, taktik, dan psikologinya.

### 4) Prinsip individualism

Individualisme adalah suatu kebutuhan yang utama dari suatu bentuk usaha latihan agar mencapai prestasi yang optimal, baik dalam olahraga perseorangan maupun beregu sekalipun. Boleh dikatakan bahwa tidak ada orang yang sama persis dalam rupa dan bentuk, secara fisiologis maupun psikologis serta kemampuan potensi dan karakteristik.

### 5) Prinsip variasi

Untuk melaksanakan program latihan yang benar biasanya akan banyak menuntut waktu dan kerja keras dari para atlet. Volume dan intensitas latihan akan terus menerus meningkat dan mengulang setiap bentuk latihan yang sering dirasakan begitu berat oleh atlet, berat secara fisik maupun psikologis.

#### 6) Prinsip model dalam latihan

Dalam latihan umum, model adalah bentuk tiruan, simulasi dari sebuah kenyataan yang disusun dari suatu elemen-elemen khusus 23 dari sejumlah fenomena yang dapat diawasi dan diselidiki oleh seseorang. Hal ini merupakan sebuah isomorphus dari suatu bayangan/gambaran yang diperoleh secara abstrak; suatu proses mental pembuatan generalisasi dari contoh yang nyata ( sama dengan menggambarkan suatu pertandingan).

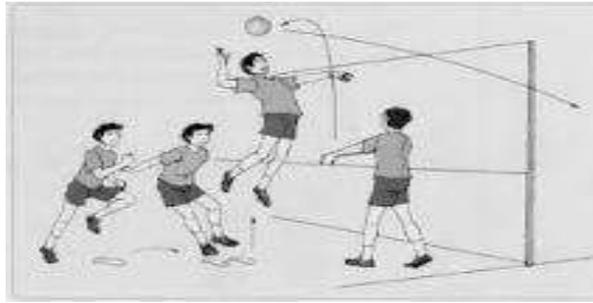
#### 7) Prinsip overload

Pelatihan merupakan suatu kombinasi yang tepat antara pemberian beban kerja (work load) dan masa istirahat untuk pemulihan. Beban kerja itu berupa tugas-tugas latihan yang berfungsi sebagai stress dan membangkitkan daya adaptasi fungsi psiko-biologis. Akibat pembebanan kerja adalah kelelahan yang disusul proses pemulihan. Hanya melalui prinsip overload atau pembebanan yang selalu meningkat secara bertahap akan menghasilkan overkompensasi dalam kemampuan biologis, dan keadaan itu merupakan prasyarat untuk peningkatan prestasi. Karena itu, bias terjadi beban itu terlampau ringan jauh dibawah dengan yang sesungguhnya. Sebaiknya, bila proses pembebanan itu berlebihan maka akan terjadi overtraining, dengan akibat kontraproduktif. Semakin dipaksakan atlet menjalani program itu, prestasinya malah menurun. Agar prestasi meningkat,

latihan harus berpedoman pada teori serta prinsip latihan yang benar dan yang sudah diterima secara universal. Tanpa berpedoman pada prinsip latihan dan teori yang 24 benar, latihan sering menjurus praktik melatih, dan latihan tidak sistematis dan metodelis sehingga peningkatan prestasi sulit dicapai (Harsono, 1991: 90-91).

b. Hakikat Latihan bola digantung

Bola digantung merupakan salah satu media yang dapat digunakan sebagai perantara untuk mentransfer dalam menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima khususnya pada media latihan teknik smash pada bolavoli. Bola digantung yang dimaksud dalam pengertian ini adalah bola yang digantung dengan seutas tali yang diikat pada ujung tiang yang berporos pada pengikat tali, dengan menggunakan bolavoli pada ketinggian sesuai dengan jangkauan pemain. Latihan memukul bola digantung secara mekanik mampu mengembangkan kecepatan dan ketepatan memukul bola. Dengan awalan langkah serta ketepatan memukul bola yang dilakukan secara berulang-ulang dapat melatih respon memukul bola yang pas dan dapat melatih agar mencapai raihan bola yang tinggi serta lompatan yang tinggi pula.



Gambar 2 . Latihan smash menggunakan bola digantung

Sumber: M.Yunus (1991: 164)

Bentuk latihan bola digantung dengan ketinggian semakin meningkat testi berdiri tegak dibawah bola, menggunakan awalan 1 langkah, 2 langkah, 3 langkah, dan 4 langkah. Selanjutnya melakukan ancang-ancang (run-up) kemudian melompat tangan kanan memukul bola yang digantung dengan sikap melayang di udara. Kemudian mendarat menggunakan kedua kaki dengan ketinggian semakin meningkat dari 185 cm, 190 cm, 195 cm, 200 cm, 205 cm, 210 cm, sampai 250 cm. Adapun awalan memukul dimulai dari bawah bola, 1 langkah, 2 langkah, 3 langkah dan 4 langkah. Menurut Wahono (2008), kelebihan bentuk latihan smash dengan cara bola digantung adalah:

- 1) Koordinasi antara indera penglihat dan indera gerak yang didukung oleh posisi badan yang memungkinkan makadapat menghasilkan koordinasi yang baik antara keduanya.
- 2) Seorang pemain dapat menentukan ketepatan antara perkenaan bagian telapak tangan dengan bola pada saat melakukan smash.
- 3) Dapat memotivasi jangkauan pukulan yang lebih tinggi.

Kelemahan bentuk latihan smash dengan cara bola digantung adalah:

- 1) Kurangnya koordinasi gerakan terhadap datangnya bola pada saat melakukan smash dalam permainan.
- 2) Keterbiasaan men-smesh bola diam, membuat ketergantungan pemain saat melakukan smash hanya pada umpan yang tepat saja.
- 3) Seorang pemain tidak dapat memastikan antara bola masuk dan bola keluar setelah melakukan smesh terhadap bolayang digantung.

#### c. Hakikat Ketepatan

Menurut Suharno HP (1981: 32), bahwa “ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu gerakan ke sesuatu sasaran sesuai dengan tujuannya”.

Kegunaan ketepatan dalam bolavoli meliputi: (1) meningkatkan prestasi atlet, (2) gerakan anak latih dapat efektif dan efisien,(3) mencegah terjadinya cedera, (3) mempermudah menguasai teknik dan taktik. Dari beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa ketepatan adalah kemampuan dalam melakukan gerak ke arah sasaran tertentu dengan melibatkan beberapa faktor pendukung dan terkoordinasi dengan baik secara efektif dan efisien. Suharno HP (1981: 32) selanjutnya hal lain yang mempengaruhi ketepatan adalah :

- 1) Koordinasi tinggi yang berarti ketepatan tinggi.
- 2) Besar dan kecilnya sasaran.
- 3) Ketajaman indera dan pengaturan syaraf.
- 4) Jauh dan dekatnya bidang sasaran.

- 5) Penguasaan teknik yang benar.
- 6) Cepat dan lambatnya gerakan yang dilakukan.
- 7) Feeling anak latih dan ketelitian.
- 8) Kuat dan lemahnya suatu gerakan.

Suharno HP (1981: 32) Latihan ketepatan biasanya mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Harus ada target tertentu untuk sasaran gerak.
- b. Kecermatan/ketelitian gerak sangat menonjol kelihatan dalam gerak (ketenangan).
- c. Waktu dan frekuensi gerak tertentu sesuai dengan peraturan.
- d. Adanya suatu penilaian dalam target dan latihan mengarahkan gerakan secara teratur dan terarah. Suharno HP (1981:32) Cara – cara pengembangan ketepatan adalah sebagai berikut:

- a. Frekuensi gerakan dan diulang-ulang agar otomatis.
- b. Jarak sasaran mulai dari yang dekat kemudian dipersulit dengan menjauhkan jarak.
- c. Gerakan dari yang lambat menuju yang cepat.
- d. Setiap gerakan perlu adanya kecermatan dan ketelitian yang tinggi dari anak latih.
- e. Sering diadakan penilaian dalam pertandingan – pertandingan percobaan maupun pertandingan resmi.

Dalam kaitannya dengan ketepatan ada masalah – masalah yang perlu diperhatikan:

- a. Faktor kecermatan dan ketelitian merupakan unsur dasar untuk peningkatan ketepatan.
- b. Melatih koordinasi berarti meningkatkan sumbangannya terhadap mutu ketepatan.
- c. Cara melatih suatu hasil teknik, unsur ketepatan perlu didahulukan perlu didahulukan daripada kecepatan dan kekuatan gerakan teknik itu.
- d. Sikap ketenangan, kesabaran merupakan modal mental untuk mencapai ketepatan tinggi.

## **2.4 Penelitian yang Relevan**

Penelitian ini belum pernah dilakukan sebelumnya, namun hasil penelitian terdahulu yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh:

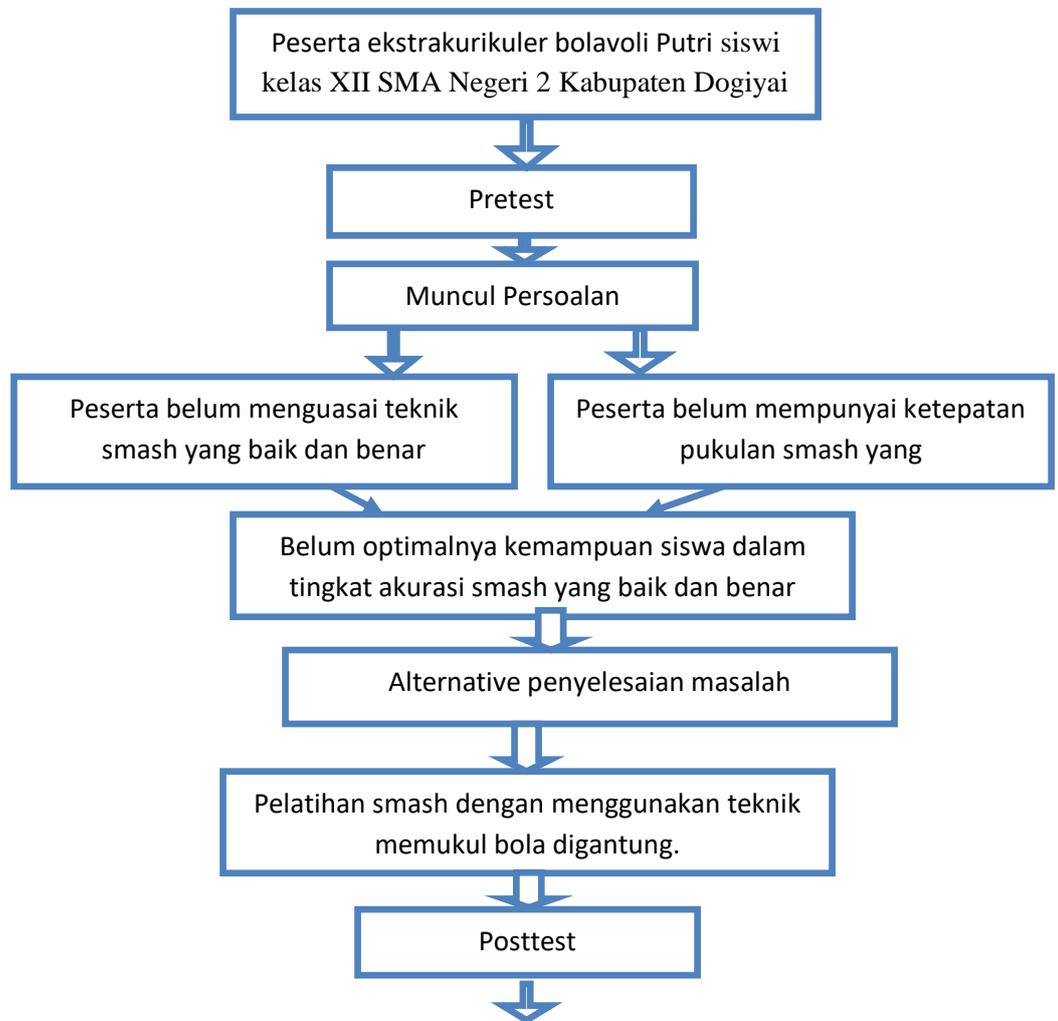
2. Penelitian yang dilakukan oleh Anung Probo Ismoko (2006) dengan judul Pengaruh latihan plyometrik “Huddle Hopping” dan “Dept Jumps” 28 terhadap loncatan atlet bolavoli pervas sleman. Bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan latihan Huddle Dopping dan Dept Jumps terhadap tinggi loncatan atlet bolavoli. Adapun hasil yang diperoleh: nilai t hitung kelompok I dan II adalah sebesar  $2.212 >$  nilai t-tabel 2.10 dan nilai signifikansi sebesar  $0.04 <$  taraf signifikansi 0.05. Nilai t hitung kelompok I dan kelompok III adalah sebesar  $13.286 >$  nilai t-tabel 2.10 dan nilai signifikansi sebesar  $0.000 <$

taraf signifikansi 0.005. Nilai t hitung kelompok II dan kelompok III adalah sebesar 11.047 > nilai t-tabel 2.10 dan nilai signifikansi sebesar 0.000 < taraf signifikansi 0.05, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan tinggi loncatan yang signifikan antar kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

3. Astopo tahun 2007 “Pengaruh Pembelajaran Bolavoli Suhadi terhadap Ketrampilan Bolavoli Putri siswi kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai ”. Sampel yang digunakan adalah siswi putri kelas XII sebanyak 30 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa putri mengalami kenaikan ketrampilan bolavoli. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji t antara data sebelum dan sesudah perlakuan dengan signifikansi (p) sebesar 0,0008

## **2.5 Kerangka berpikir**

Smash adalah salah satu teknik yang ada dalam bolavoli. Teknik smash ini adalah teknik yang paling sulit dilakukan bagi para atlet 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 3. Bagan Kerangka Berfikir

Penelitian ini diawali dengan adanya permasalahan yang muncul dari pelaksanaan pretest, sehingga diperlukan alternatif penyelesaian masalah.

Adapun penyelesaian masalah adalah dengan pengadakan pelatihan smash dengan menggunakan teknik bola digantung, kemudian dilakukan posttest. Dari hasil posttest data akan diolah guna mengetahui pengaruh pelatihan bola digantung terhadap kemampuan ketepatan smash peserta.

## **2.6 Hipotesis**

Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan latihan memukul bola digantung terhadap ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bolavoli Putri siswi kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai.

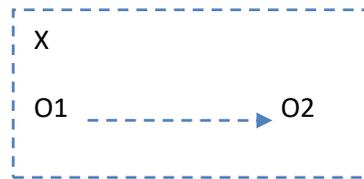
Ha : Ada pengaruh yang signifikan latihan memukul bola digantung terhadap ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bolavoli Putri siswi kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 1.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Eksperimental Design yaitu dengan menggunakan One-Group Pretest-Posttest Design. Sampel yang digunakan adalah 20 siswi kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai yang mengikuti ekstrakurikuler bolavoli, kemudian dilakukan pretest atau tes awal, setelah itu siswa diberi perlakuan dan diakhiri dengan posttest atau tes akhir. Untuk memperjelas pelaksanaan peneliti membuat desain penelitian menurut Sugiyono sebagai berikut:



Gambar 4. One Group Pretest-Posttest Design

Keterangan:

O1 = nilai pretest (sebelum diberi pelatihan)

O2 = nilai posttest (setelah diberi pelatihan)

X = pelatihan / perlakuan

Dalam One Group Pretest-Posttest Design diatas dijelaskan bahwa terdapat pretest sebelum diberi perlakuan atau pelatihan dan posttest setelah diberi perlakuan.

Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. (Sugiyono, 2009: 111).

Jadi pengaruh perlakuan atau pelatihan bola digantung terhadap ketepatan pemukulan smash = (O2-O1). Pelatihan yang diberikan dalam penelitian ini adalah dengan bentuk latihan bola digantung terhadap ketepatan

smash peserta ekstrakurikuler bolavoli Putri siswa kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai. Pelatihan dilaksanakan tiga kali per minggu yaitu senin, rabu, dan jumat dengan waktu tatap muka 90 menit. Dalam waktu 90 menit terbagi dalam beberapa tahap latihan selama 13 kali pertemuan ditambah 2 kali pertemuan digunakan untuk pelaksanaan pretest dan posttest. Pendahuluan dilakukan dengan pemanasan yang membutuhkan waktu 15 menit, kemudian melakukan latihan inti selama 60 menit dengan melakukan perlakuan bola digantung dengan ketinggian bola dan awalan yang berbeda. Kemudian untuk penutup dilakukan pendinginan dan evaluasi dengan waktu 15 menit pada setiap pertemuan.

## **1.2 Populasi dan Sampel**

Penelitian ini dilakukansiswi kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai. Sekolah beralamat di Jl. Tokapo Sekolah terletak di wilayah paling tengah kecamatan Kamuu Kabupaten Dogiyai, yang berjarak kurang lebih 1 km dari pusat kecamatan. Sebelah timur berbatasan dengan kecamatan kamuu Timur, sebelah selatan berbatasan dengan kecamatan kamu Selatan. Subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswi kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai yang mengikuti ekstrakurikuler Bolavoli.

Pengambilan data dilaksanakan mulai jam 15.00–17.00 WIB. Pengambilan data dilaksanakan di lapangan olahraga siswi kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai.

### **1.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah memukul bola digantung, yaitu sebuah perlakuan terhadap peserta ekstrakurikuler bolavoli dengan bola yang digantung menurut ketinggian dan jarak awal dan peserta ekstrakurikuler 33 melakukan perlakuan secara bergiliran, variabel terikatnya adalah ketepatan smash yaitu kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu gerak ke sesuatu sasaran sesuai dengan tujuannya. Penilaian dengan alat ukur dari tes Stanley.

### **1.4 Populasi Penelitian**

Menurut Sukandarrumidi (2004: 47) populasi adalah keseluruhan obyek penelitian baik terdiri dari benda yang nyata, abstrak, peristiwa ataupun gejala yang merupakan sumber data dan memiliki karakter tertentu dan sama. Sedangkan Sutrisno Hadi (2002: 182) menyatakan bahwa populasi adalah seluruh penduduk yang dimaksud untuk diselidiki. Dikatakan pula bahwa populasi dibatasi sebagai jumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai satu sifat yang sama. Jadi pengertian di atas mengandung arti, populasi adalah seluruh individu yang akan dijadikan obyek penelitian dan keseluruhan dari individu itu paling tidak harus memiliki sifat yang sama. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta bolavoli putri siswi kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai yang berjumlah 20 orang. Berdasarkan keterangan di atas bahwa populasi dibatasi sejumlah penduduk atau

individu yang paling sedikit mempunyai sifat-sifat yang sama, maka populasi yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi persyaratan karena memiliki sifat-sifat yang sama sebagai berikut:

4. Pemain bolavoli putri siswi kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai yang masih aktif.
5. Tergolong umur 16 – 18 tahun. 34

## **1.5 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

### 6. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 136) "Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaanya lebih mudah dan lebih baik". Sedangkan menurut Sugiyono (2009: 348) Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan test, yang diambil dari buku M. Yunus (1991: 299) yang berjudul Olah Raga Pilihan Bolavoli yaitu test smash dari Stenley yang telah dilaporkan Stenley dengan kriteria penilaian kemampuan smash oleh dua orang judges, dengan koefisien korelasi reliabilitas 0,80, korelasi objektivitas 0,98 dan korelasi validitas 0,64. Yang telah diuji cobakan untuk jenis kelamin putra dan putri, dengan kriteria umur 15-17 tahun. Tujuan dari Test Stenley adalah untuk mengukur kemampuan dan ketepatan smash. Ukuran untuk test stenley adalah sasaran dinding tembok yang rata dan

halus dengan garis batas posisi pemukul yang berjarak 4,57 m (15 kaki) dari dinding.

#### 7. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan Test Stenley. Proses penelitian diawali memberikan pemanasan kepada siswa. Setelah diberikan petunjuk bagaimana melakukan Test Stenley agar siswa paham pelaksanaan tes tidak terjadi kesalahan. Alat-alat yang digunakan dalam Test Stenley adalah bolavoli, stopwatch, blangko penilaian dan alat-alat tulis. Dan dibantu petugas yaitu seorang pencatat nilai, dan seorang timer sekaligus sebagai pengatur jalannya pelaksanaan tes. Adapun cara pelaksanaan :

- a. Testi berdiri dibelakang garis batas dan selama pelaksanaan test (memukul bola) testi tidak boleh melewati garis tersebut.
- b. Testi mulai dengan melemparkan bola ke udara dan memukulnya kelantai sehingga bola memantul kearah testi dan testi melompat dan memukul bola kembali berturut-turut selama satu menit. Penilaian dengan skor tunggal yaitu jumlah pukulan selama satu menit yang memenuhi syarat. Skor akhir adalah rerata dari dua kali percobaan. Pukulan pertama tidak dihitung dan boleh tidak melompat, pukulan rally selanjutnya harus dengan melompat. Jika memukul tidak dalam keadaan melayang maka pukulan itu tidak syah dan tidak dihitung. Minimal ketinggian bola sewaktu dipukul adalah setinggi dada.

## 1.6 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis statistik yaitu dengan uji t. Akan tetapi sebelum dianalisis akan di uji prasyarat normalitas dan linieritas data sebagai berikut.

### 8. Uji Prasyarat

Uji prasyarat dalam penelitian ini adalah menggunakan uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Adapun uji normalitas sebagai berikut:

#### a. Uji Normalitas

Data-data berskala interval sebagai hasil pengukuran pada umumnya mengikuti distribusi normal atau tidak, maka untuk mengetahuinya dilakukan uji normalitas. Kepastian terpenuhinya syarat normalitas akan menjamin dapat dipertanggungjawabkannya langkah-langkah statistik selanjutnya, sehingga kesimpulan yang akan diambil juga dapat dipertanggungjawabkan. Jadi dapat diartikan juga bahwa uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi yang terjadi menyimpang atau tidak dari distribusi normal. Sutrisno Hadi (2002: 347) menyatakan chi-khuadrat dapat digunakan untuk keperluan pengtesan normalitas.

#### b. Uji Linearitas

Uji linieritas adalah untuk mengetahui apakah variable bebas yang dijadikan predictor mempunyai hubungan linier atau tidak dengan variable terikat. Kepastian linier atau tidaknya sebaran skor data yang dimiliki tidak cukup dipertanggungjawabkan dengan asumsi-asumsi, untuk memperoleh kepastian itu harus dilakukan dengan uji linieritas dilakukan dengan statistik F, yaitu dinyatakan linier apabila nilai p lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, apabila p lebih kecil dari 0,05 dinyatakan tidak linier. Dapat ditarik kesimpulan bahwa uji linieritas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian (antara predictor dan kriterium) liner atau tidak.

#### 9. Uji Hipotesis penelitian

Setelah memenuhi uji prasyarat penelitian, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang positif dan signifikan yang ditimbulkan dari latihan memukul bola digantung terhadap ketepatan smash pemain bolavoli putri siswi kelas XII SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai. Uji hipotesis menggunakan uji-t untuk mencari perbedaan masing-masing kelompok dengan taraf signifikansi 0,05 (Sutrisno Hadi, 2004: 214). Sutrisno Hadi (2004: 218), juga berpendapat untuk mencari perbedaan dari dua kelompok dapat digunakan t-test uncorrelated. Akan terdapat perbedaan dari dua variabel dengan kriteria pengujian t-hitung lebih besar dari t-tabel. Pengujian hipotesis

penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 0,05 dengan kriteria dalam penelitian ini adalah:

- a. Bila harga observasi lebih besar dari harga tabel, pada taraf signifikansi maka terdapat perbedaan kemampuan Smash sebelum dan sesudah perlakuan maka hipotesis diterima.
- b. Bila harga observasi lebih kecil dari harga tabel, pada taraf signifikansi 0,05 maka tidak terdapat perbedaan kemampuan Smash sebelum dan sesudah perlakuan dengan bola digantung, maka hipotesis alternatif ditolak.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Lokasi, Subyek, dan Waktu Penelitian**

##### **4.1.1 Lokasi**

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 2 Kabupateg Dogiyai

##### **4.1.2 Subyek Penelitian**

Subyek penelitian yang digunakan adalah peserta ekstrakurikuler bola voli

SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai yaitu sebanyak 20 siswa/responden.

##### **4.1.3 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada Tanggal 31 September – 19 Oktober 2024

#### **4.2 Hasil Penelitian**

Data yang dikumpulkan dan dianalisis adalah data hasil Tes Pegaaruh latiha Smash

Pada Bola Yang Di Gantug Terhadap Ketepatan Pukulan amash Pada SMA

Negeri 2 Kabupaten Dogiyai, yang diperoleh dari subyek penelitian yang

berjumlah 20 responden yang diberikan perlakuan latihan dengan memukul bola

digantung. Sebelum diberikan perlakuan dilakukan tes awal untuk mengetahui

ketepatan smash awal siswa sebelum diberi latihan, setelah itu diberi perlakuan

selama kurang lebih 3 kali pertemuan, kemudian dilakukan tes

akhir untuk mengetahui apakah ada peningkatan Pegu Latihan Smash Pada Bola

Yang Di Gangtung Terhadap ketepatan pukulan Smash Pada SMA Negeri 2

Kabupaten Dogiyai. Agar penelitian lebih mudah pengerjaannya, maka dari kedua variabel tersebut dilambangkan dalam X1 untuk kelompok Pre-Test, X2 untuk kelompok Post Test. Hasil analisis deskriptif data penelitian dapat disajikan sebagai berikut:

#### 4.2.1 Pre Test

Dilambangkan dengan X1. Hasil analisis deskriptif data pre test sebelum diberikan Pengaru latihan Smash Pada Bola Yang Di Gantung Terhadap Ketepatan pukulan Smash Pada SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai digantung. Analisis deskriptif memperoleh nilai maksimum sebesar 19,00, minimum 0,5, mean 6,5250, median 5,2500, modus 1.00 dan nilai standar deviasi sebesar 5,44222. Selanjutnya data disajikan dalam distribusi frekuensi pre test ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Kelompok Pre Test**

<b>Kelas Interval</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>	<b>Frekuensi Komulatif</b>
0,5 - 4,2	10	50,00%	10
4,3 - 8,0	4	20,00%	14
8,1 - 11,8	3	15,00%	17
11,9 - 15,6	1	5,00%	18
15,7 - 19,4	2	10,00%	20
Jumlah	20	100,00%	

#### 4.2.2 Post Test

Dilambangkan dengan  $X_2$ . Hasil analisis deskriptif data post test sesudah diberikan perlakuan latihan dengan menggunakan memukul bola yang digantung. Analisis deskriptif memperoleh nilai maksimum sebesar 27,50, minimum 2,00, mean 10,5500, median 10,5000, modus 13,00 dan nilai standar deviasi sebesar 7,07832. Selanjutnya data disajikan dalam distribusi frekuensi post test ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Kelompok Post Test

Kelas Interval	Frekuensi	Persentase	Frekuensi Komulati
2.0-7.1	8	40,00%	8
7,2 - 12,3	3	15,00%	11
12,4 - 17,5	6	30,00%	17
17,6- 22,7	2	10,00%	19
22,8 - 29,9	1	5,00%	20
Jumlah	20	100,00%	

#### 4.3 Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis data, akan dilakukan uji prasyarat analisis data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji prasyarat dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dapat dianalisis dengan statistik parametrik atau tidak. Apabila memenuhi persyaratan, maka analisis statistik parametrik dapat dilakukan, namun jika tidak memenuhi persyaratan maka

analisis data yang digunakan adalah statistik non parametrik. Hasil uji prasyarat analisis disajikan berikut ini:

#### 4.3.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan uji Chi Square. Dalam uji ini akan menguji hipotesis sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga Asymp. Sig dengan 0,05. Kriterianya Menerima hipotesis apabila Asymp.

Sig lebih besar dari 0,05, apabila tidak memenuhi kriteria tersebut maka hipotesis ditolak.

**Table 3. Hasil perhitungan uji normalitas**

<i>No</i>	<i>Variabel</i>	<i>Asymp.Sig</i>	<i>Kesimpulan</i>
<i>1</i>	<i>Pre Test</i>	<i>0,995</i>	<i>Normal</i>
<i>2</i>	<i>Post Test</i>	<i>0,999</i>	<i>Normal</i>

Dari tabel diatas harga Asymp. Sig dari variabel pre test sebesar 0,995 dan pos test sebesar 0,999. Karena harga Asymp.Sig dari kedua variabel semuanya lebih besar dari 0,05 maka hipotesis yang menyatakan sampel berdasarkan dari populasi yang berdistribusi normal diterima.

### 4.3.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan Uji F. Dalam uji ini akan menguji hipotesis bahwa varians dari variabel-variabel tersebut sama, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga F perhitungan ( $F_{hitung}$ ) dengan F dari tabel ( $F_{tabel}$ ) pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan yang dipakai. Kriterianya adalah menolak hipotesis apabila harga  $F_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan harga  $F_{tabel}$  dalam taraf signifikan yang dipakai, dalam hal lain tolak hipotesis. Cara lain untuk menolak atau menerima hipotesis adalah dengan membandingkan harga Signifikan hitung dengan 0,05. kriterianya adalah menerima hipotesis apabila harga signifikansi hitung lebih besar dari 0,05. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Table 4. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas**

<b>F hitung</b>	<b>F (0,05)(1,38)</b>	<b>Sig.</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>1,755</i>	<i>4,098</i>	<i>0,193</i>	<i>Homogen</i>

Dari perhitungan diperoleh harga  $F_{hitung}$  sebesar 1,755, sedangkan F tabel ( $\alpha = 0.05$ )(1/38) sebesar 4,098. Karena harga F hitung lebih kecil dari harga  $F_{tabel}$ , maka hipotesis yang menyatakan varians dari variabel yang ada sama diterima. Cara yang kedua dengan membandingkan harga signifikansi hitung dengan 0,05 diperoleh hasil signifikansi hitung sebesar

0,193 ( $>0,05$ ). Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa varians populasi homogen.

#### **4.3.3. Hasil Uji T**

Analisis data dilakukan dengan uji-t pada data kelompok pre test dan kelompok post test hasil pengukuran tes ketepatan smash. Dalam uji ini akan menguji hipotesis adakah pengaruh latihan memukul bola digantung dapat meningkatkan ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga t hitung dengan harga t tabel. Kriterianya adalah menerima hipotesis apabila harga t hitung lebih kecil dari harga t tabel dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n-1$ , dan taraf kesalahan 0,05.

Untuk mengetahui pengaruh latihan memukul bola digantung dapat meningkatkan ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai digunakan uji-t dua sampel sama atau Paired Sampel t test. Hasil uji-t ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji-t**

Kelompok	Rata-rata	t hitung	t (0,05)(19)	Sig
Pre Test	6,5250	-6,929	1,729	0,000
Post Test	10,5500			

Hasil uji-t diperoleh nilai t hitung sebesar -6,929 dan nilai t tabel pada dk (0,05)(19) sebesar 1,729 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Oleh karena nilai t hitung lebih besar dari t tabel ( $-6,929 < 1,729$ ), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan memukul bola digantung dapat meningkatkan ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 2 Dogiyai. Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata pre test adalah sebesar 6,5250, sedangkan nilai rata-rata post tes adalah sebesar 10,5500. Besarnya kenaikan atau efektivitas latihan memukul bola yang digantung sebagai berikut:

**Tabel 6. Kenaikan Persentase**

Kelompok	Rata-rata	Perbedaan rata-rata	Kenaikan persentase
Pre test	6,5250	4,03	61,81%
Pos test	10,5500		

Berdasarkan tabel di atas, selisih rerata pos test dengan pret test adalah 4,03. dari selisih rerata tersebut dapat diketahui kenaikan persentase sebesar 61,81%.

#### **4.4 Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan memukul bola digantung dapat meningkatkan ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 2 kabupaten Dogiyai. penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh latihan memukul bola digantung dapat meningkatkan ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 2 kabupaten Dogiyainnnnn. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi hitung pada uji t kelompok pretest dan post test sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 (Sig < 0,05). Smash merupakan bagian paling menarik atau letak seninya dalam permainan bolavoli. Hal ini juga merupakan teknik yang paling sulit untuk

dipelajari dari cabang olahraga bola voli. Untuk melakukan smash spiker harus melompat ke udara dan dengan tajam memukul sebuah objek bergerak (bola) dan melewati sebuah rintangan (net) sehingga bola mendarat dalam suatu daerah yang dibatasi (lapangan). Smash dilakukan begitu bola datang ke pengumpan dengan cukup enak, maka sebelum bola diumpankan smasher segera mengambil langkah awalan dan langsung meloncat setinggi-tingginya dengan membawa lengan ke atas siap untuk memukul bola yang akan datang ke arah kanan pengumpan. Begitu bola datang ke arah tangan smasher, smasher segera memukul bola tersebut secepat-cepatnya dengan lebih banyak

menggunakan lecutan pergelangan tangan (lompatan spiker mendahului umpan). Latihan memukul bola yang digantung dilakukan untuk meningkatkan ketepatan smash. Bola digantung yang dimaksud dalam pengertian ini adalah bola yang digantung dengan seutas tali yang diikat pada ujung tiang yang berporos pada pengikat tali, dengan menggunakan bolavoli pada ketinggian sesuai dengan jangkauan pemain. Latihan memukul bola digantung secara mekanik mampu mengembangkan kecepatan dan ketepatan memukul bola. Dengan awalan langkah serta ketepatan memukul bola yang dilakukan secara berulang-ulang dapat melatih respon memukul bola yang pas dan dapat melatih agar mencapai raihan bola yang tinggi serta lompatan yang tinggi pula. Pada saat melakukan latihan memukul secara tidak langsung anak melakukan lompatan seperti gerakan pada waktu melakukan smash. Sehingga ketika dilakukan tes ketepatan smash maka akan mengalami kenaikan. Kenaikan tersebut mencapai 61,81%, merupakan kenaikan yang baik, karena anak baru melakukan latihan sebanyak 15 kali. Anak akan mengalami kenaikan gerak ketika dilakukan latihan sebanyak-banyaknya.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dalam analisis deskriptif didapatkan kenaikan nilai standar deviasi dari hasil pre-test sebesar 5,44222 terhadap hasil post-test sebesar 7,07832. Hasil uji normalitas didapatkan nilai Asymp. Sig pre-test dan post-test lebih besar dari 0,05, yang berarti hipotesis diterima. Dalam uji homogenitas didapatkan hasil signifikansi hitung sebesar 1,755 lebih besar dari 0,5 yang berarti hipotesis diterima. Hasil uji -t diperoleh nilai t hitung -6,929 lebih kecil dari 0,05; maka hipotesis diterima. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dengan analisis dan pengujian hipotesis, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: “Terdapat pengaruh yang signifikan latihan memukul bola digantung dapat meningkatkan ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai ”.

#### 5.2 Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini berimplikasi pada: Guru berperan penting dalam mengontrol dan mengamati perkembangan anak didiknya pada saat latihan, salah satunya dalam upaya meningkatkan ketepatan smash siswa dengan terlebih dahulu melakukan latihan memukul bola yang digantung. Karena latihan bola yang digantung mampu memberikan efek yang bagus terhadap ketepatan smash bolavoli.

### **5.3 Keterbatasan Penelitian**

Dalam melakukan penelitian terdapat beberapa unsur keterbatasan diantaranya sebagai berikut:

1. Tidak diperhitungkan masalah kondisi fisik dan mental pada waktu dilaksanakan tes.
2. Tidak memperhitungkan masalah waktu dan keadaan tempat pada saat dilaksanakan tes.

### **5.4 Saran-saran**

Ada beberapa saran yang perlu disampaikan sehubungan dengan hasil penelitian ini, antara lain:

1. Bagi Guru, diharapkan memberikan latihan memukul bola yang digantung sesuai dengan kebutuhan supaya siswa memiliki ketepatan smash yang baik.
2. Bagi siswa diharapkan melakukan latihan smash atau olahraga sendiri dengan mengikuti kegiatan di luar jam seperti ekstrakurikuler bolavoli.
3. Peneliti berikutnya, agar dapat melakukan penelitian ketepatan smash bolavoli dengan mengganti ataupun dengan menambah variabel-variabel yang lain, dan juga memperluas lingkup penelitian

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi Nuril. 2007. Panduan Olahraga Bola Voli. Surakarta: Era Pustaka Utama.
- Aip Sarifudin & Muhadi. 1991. Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Jakarta: Depdikbud.
- Beutelsthal D. 2005. Belajar Bermain Bola Volly. Bandung: Pioner.
- Bompa, Tudor O. 1994. Theory and Methodology of Training. Lowa: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Bonnie Robinson. 1997. Bola Boly Bimbingan, Petunjuk dan Teknik Bermain. Semarang: Dahara Prize Semarang.
- Djoko Pekik I. 2002. Dasar Kepelatihan. Yogyakarta: FIK UNY.
- Harsono. 1991. Latihan Kondisi Fisik . Jakarta: KONI Pusat.
- Muhajir. 2004. Pembinaan Cara-Cara Pembinaan Bolavoli. Jakarata: Depdikbud.
- M. Yunus. 1991. Olahraga Pilihan Bolavoli. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- PP.PBVSII. 2004. Peraturan Permainan Bola Voli. Jakarta.
- Pranatahadi. 2007. Pedoman Pelatihan Bolavoli Nasional. Yogyakarta: FIK UNY.
- Rusli Lutan & Adang Suherman. 2006. Perencanaan Pembelajaran Penjaskes. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional , Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

- Suharno H.P. 1981. Metodik Melatih Bolavolley. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Suharsimi. Arikunto. 2002. Manajemen Penelitian. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sukandarrumidi. 2004. Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Sukintaka. 1983. Permainan dan Metodik Buku III. Jakarta: PT Firman Resama.
- Sutrisno Hadi. 2002. Metodologi Research. Yogyakarta: Andi Offside.
- Toho Cholik Mutahir dan Ali Maksum. 2007. Sport Developmen Index. Jakarta: PT INDEKS.
- Tri Ani Hastuti. 2008. Kontribusi Ekstrakurikuler Bola Basket terhadap Pembinaan Atlet dan Peningkatan Kesegaran Jasmani. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia: Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.
- Wiratna Sujarweni. 2008. Belajar Mudah SPSS Untuk Penelitian Skripsi Thesis Desertasi dan Umum. Yogyakarta: Ardana Media.
- Wahono.2008.Latihan Memukul Bola  
Digantung.<http://reginalicheteria.wordpress.com/2008/8/27/latihan-memukulboladigantung-ketepan.html>. diakses pada tanggal 04 Maret 2013, Jam 12.26
- WIB

**Lampiran : 1 Data Penelitian**

Subyek	Jenis Kelamin	PreTes I	PreTes II	RataRata	Post Tes I	Pos Tes II	RataRata
1	P	5	10	7.5	10	16	13
2	P	0	1	0.5	1	3	2
3	P	10	14	12	18	15	16,5
4	P	1	6	3.5	5	7	6.5
5	P	1	1	1	3	2	2,5
6	P	6	2	4	9	7	8
7	P	1	1	1	3	1	2
8	P	18	20	19	30	25	27,5
9	P	3	4	3.5	7	11	9
10	P	20	14	17	18	23	20,5
11	P	0	2	1	5	4	4,5
12	P	7	15	11	15	13	14
13	P	1	4	2.5	6	2	4
14	P	2	2	2	7	4	5,5
15	P	3	1	2	3	3	3
16	P	8	7	7.5	11	13	12
17	P	13	10	11.5	15	11	3
18	P	5	14	9.5	20	19	19,5
19	P	3	13	8	15	11	13
20	P	4	9	6.5	16	14	15

**Lampiran 2. Frekuensi Data Penelitian**

**Frequencies**

**Statistics**

	Pre Test	Post Test
N Valid	20	20
Missing	20	20
Mean	6.5250	10.5500
Std. Error of Mean	1.21692	1.58276
Median		10.5000
Mode	5.2500	13.00
Std. Deviation	1.00	7.07832
Variance	5.44222	50.103
Range	29.618	25.50

Minimum	18.50	2.00
Maximum	.50	27.50
Sum	19.00	211.00
	130.50	

**Frequency Table**

**Pre Test**

	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Valid Percent</b>	<b>Cumulative Percent</b>
Valid 0.5	1	2.5	5.0	5.0
1	3	7.5	15.0	20.0
2	2	5.0	10.0	30.0
2.5	1	2.5	5.0	35.0
3.5	2	5.0	10.0	45.0
4	1	2.5	5.0	50.0
6.5	1	2.5	5.0	55.0
7.5	2	5.0	10.0	65.0
8	1	2.5	5.0	70.0
9.5	1	2.5	5.0	75.0
11	1	2.5	5.0	80.0
11.5	1	2.5	5.0	85.0
12	1	2.5	5.0	90.0
17	1	2.5	5.0	95.0
19	1	2.5	5.0	100.0
Total	20	50.0	100.0	
Massyng	20	50.0		
System Total	40	100.0		

### Lampiran 3. Uji Normalitas

#### NPar Tests

#### Chi-Square Test

#### Frequencies

#### Pre Test

	Observed N	Expected N	Residual
0.5	1	1.3	-.3
1	3	1.3	1.7
2	2	1.3	.7
2.5	1	1.3	-.3
3.5	2	1.3	.7
4	1	1.3	-.3
6.5	1	1.3	-.3
7.5	2	1.3	.7
8	1	1.3	-.3
9.5	1	1.3	-.3
11	1	1.3	-.3
11.5	1	1.3	-.3
12	1	1.3	-.3
17	1	1.3	-.3
19	1	1.3	-.3
Total	20		

#### Post Test

	Observed N	Expected N	Residual
2	2	1.2	.8
2.5	1	1.2	-.2
3	1	1.2	-.2
4	1	1.2	-.2

5.5	1	1.2	-.2
6.5	1	1.2	-.2
8	1	1.2	-.2
9	1	1.2	-.2
12	1	1.2	-.2
13	1	1.2	-.2
14	3	1.2	1.8
15	1	1.2	-.2
16.5	1	1.2	-.2
19.5	1	1.2	-.2
20.5	1	1.2	-.2
27.5	1	1.2	-.2
Total	20		

**Test Statistics\**

	<b>Pre Test</b>	<b>Post Test</b>
Chi-Square	4.000a	3.800b
Df	14	16
Asymp. Sig.	.995	.999

a. 15 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.3.

b. 17 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.2.

**Lampiran 4. Uji Homogenitas Oneway**

**Test of Homogeneity of Variances**

<b>Levene Statistic</b>	<b>df1</b>	<b>df2</b>	<b>Sig.</b>
1.755	1	38	.193

**ANOVA**

	<b>Sum of Squares</b>	<b>df</b>	<b>Mean Square</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
Between Groups	162.006	1	162.006	4.064	.051
Within Groups	1514.687	38	39.860		
Total	1676.694	39			

**Lampiran 5. Uji t**

**T-Test**

**Paired Samples Statistics**

	<b>Mean</b>	<b>N</b>	<b>Correlation</b>	<b>Std. Error Mean</b>
Pair 1 Pre	6.5250	20	5.44222	1.21692
Test	10.5500	20	7.07832	1.58276
Post Test				

### Paired Samples Correlations

	<b>N</b>	<b>Correlation</b>	<b>Sig.</b>
Pair 1 Pre Test & Post Test	20	.947	.000

	<b>Paired Differences</b>					<b>t</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b> (2-tailed)
	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Std. Error Mean</b>	<b>95% Confidence Interval of the Difference</b>				
				<b>Lower</b>	<b>Upper</b>			
Pair 1 Pre Test - Post Test	4.02500	2.59795	.58092	-5.24088	-2.80912	-6.929	19	.000

**Lampiran 6. Daftar Sampel Penelitian**

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>JENIS KELAMIN</b>	<b>TGL</b>
1	ANTONIA NOKUWO	P	PIYAIYE,22/04/2006/18 Tahun
2	YUMANCE TEBAI	P	TOUBAI,15/07/2006/18 Tahun
3	MARGERETA DOGOMO	P	MAUWA,02/03/2006/18 Tahun
4	ALINCE TEBAI	P	MAUWA,09/04/2006/18 Tahun
5	YOSINTA PIAGAI	P	DUDIDUAI,03/06/2006/18 Tahun
6	MERRY EDOWAI	P	DENEMANI,08/03/2006/18 Tahun
7	IDA GOO	P	GOODIDE,19/07/2006/18 Tahun
8	SELPINA TEBAI	P	MAUWA,23/06/2006/18 Tahun
9	AGUSTINA TAGI	P	IDADAGI,10/08/2006/18 Tahun
10	LINCE DUMUPA	P	IDAKEBO,29/09/2006/18 Tahun
11	YULITA GOO	P	GOODIDE,27/06/2006/18 Tahun
12	ELISABET ADII	P	DIGIKEBO,29/02/2006/18 Tahun
13	AGUSTINA KEGIYE	P	BOMOMANI,25/07/2006/18 Tahun
14	DAINELA WAKEI	P	BOMOMANI,25/07/2006/18 Tahun
15	YOSINA YOBEE	P	IDAKOTU,21/08/2006/18 Tahun
16	STEPANI Y MAKAI	P	SUKIKAI,28/09/2006/18 Tahun
17	OPINCE TAGI	P	IDADAGI,11/10/2006/18 Tahun
18	YAKOBES	P	YOBEE,21/08/2006/18 Tahun
19	MARSELA IYAI	P	MUKAKAGOPA,05/03/2006/18 Tahun
20	AKULIANA DEBA	P	IDADAGI,25/07/2006/18 Tahun

## Lampiran 7. Daftar Presensi

### DAFTAR PRESENSI EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI SMA NEGERI 2

KABUPATEN DOGIYAI TAHUN 2024/2025

NO	NAMA	J K	TGL	Q 1												Q2				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
1	ANTONIA NOKUWO	P	PIYAIYE,22/04/200 6/18 Tahun	5	10	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	V	v	v	10	16
2	YUMANCE TEBAI	P	TOUBAI,15/07/2006 /18 Tahun	0	1	v	v	v	-	v	v	v	v	v	v	V	v	v	1	3
3	MARGERETA DOGOMO	P	MAUWA,02/03/200 6/18 Tahun	1	14	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	V	v	-	18	15
4	ALINCE TEBAI	P	MAUWA,09/04/200 6/18 Tahun	1	6	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	V	v	v	5	7
5	YOSINTA PIGAI	P	DUDIDUAI,03/06/2 006/18 Tahun	1	1	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	V	v	v	3	2
6	MERRY EDOWAI	P	DENEMANI,08/03/ 2006/18 Tahun	6	2	v	-	v	v	v	v	v	-	v	v	V	v	v	9	7
7	IDA GOO	P	GOODIDE,19/07/20 06/18 Tahun	1	1	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	V	v	v	3	1
8	SELPINA TEBAI	P	MAUWA,23/06/200 6/18 Tahun	1	20	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	V	v	v	30	25
9	AGUSTINA TAGI	P	IDADAGI,10/08/200 6/18 Tahun	3	4	v	v	v	v	v	v	v	v	-	V	v	v	7	11	
10	LINCE DUMUPA	P	IDAKEBO,29/09/20 06/18 Tahun	2	14	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	V	v	v	18	23
11	YULITA GOO	P	GOODIDE,27/06/20 06/18 Tahun	0	2	v	v	v	-	v	v	v	v	v	v	V	v	v	5	4
12	ELISABET ADII	P	DIGIKEBO,29/02/2 006/18 Tahun	1	15	v	-	-	v	v	v	v	v	v	v	V	v	v	15	13
13	AGUSTINA KEGIYE	P	BOMOMANI,25/07/ 2006/18 Tahun	1	4	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	V	v	v	6	2

14	DAINELA WAKEI	P	BOMOMANI,25/07/2006/18 Tahun	2	2	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	7	4
15	YOSINA YOBEE	P	IDAKOTU,21/08/2006/18 Tahun	3	1	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	3	3
16	STEPANI Y MAKAI	P	SUKIKAI,28/09/2006/18 Tahun	8	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	11	13
17	OPINCE TAGI	P	IDADAGI,11/10/2006/18 Tahun	1	10	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	15	11
18	YAKOBES YOBEE	P	YOBEE,21/08/2006/18 Tahun	5	14	v	v	v	-	v	v	-	v	v	v	v	v	v	20	19
19	MARSELA IYAI	P	MUKAKAGOPA,05/03/2006/18 Tahun	3	13	v	v	v	v	v	v	v	v	-	-	v	v	v	15	11
20	AKULIANA DEBA	P	IDADAGI,25/07/2006/18 Tahun	4	9	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	16	24

Keterangan:

JK : jenis kelamin Q1 : Pre test

L : Laki-laki Q2 : Post test

P : Perempuan

TTL : Tanggal kelahiran

## Lampiran 8. Program Latihan

Program Latihan Bola digantung terhadap Ketepatan Smash

Ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai Tahun 2024

NO	Pertemuan/Tgl	Latihan yang di berikan	Alokasi waktu
1	Senin,07 Oktober 2024	Kasih surat Ijin penelitian	15 menit
2	Jumat,11 Oktober 2024	a. pemanasan  b.inti  pengambilan data pre test dengan  mnggunakan test  stenley,dilakukan  secara berurutan,dengan dua kali  percobaan  c.penutup  pendinginan,setelah itu diberikan  evaluasi	15 menit  60 menit          15 menit
3	Sabtu,12 Oktober 2024	Pengambilan data	1 jam

Lampiran 9. Foto Pelaksanaan Pengambilan Data di SMA Negeri 2 Kabupaten

Dogiyai



a. Peserta Ekstrakurikuler Bola voli SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai



b. Pemanasan sebelum melakukan Post tes



c. pelaksanaan Treatment bola digantung



pada saat pendataan untuk latihan smash



Pemanasan sebelum mulai beraktivitas



**Pemanasan sambil lari keliling lapangan**

