



**PENGARUH LATIHAN *DRILLING SMASH* SASARAN TETAP DAN
SASARAN BERUBAH TERHADAP KETEPATAN *SMASH* PADA
ATLET *CLUB VOLI TUNAS BOJA***

SKRIPSI

Diajukan dalam rangka Penyelesaian Studi Strata I
untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

MUHAMMAD IQBAL AL AJJAJ

NPM 17230069

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL DAN
KEOLAHRAGAAN**

UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

2024

HALAMAN PENYELESAIAN PEMBIMBINGAN

Kami selaku pembimbing I dan II dari mahasiswa Universitas PGRI Semarang.

Nama : Muhammad Iqbal Al Ajjaj

NPM : 17230069

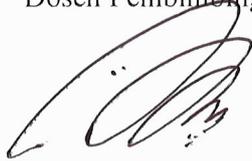
Fakultas/Progdi : FPIPSKR/PJKR

Judul : Pengaruh Latihan *Drilling Smash* Sasaran Tetap dan Sasaran Berubah Terhadap Ketepatan *Smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah selesai dan siap untuk diujikan.

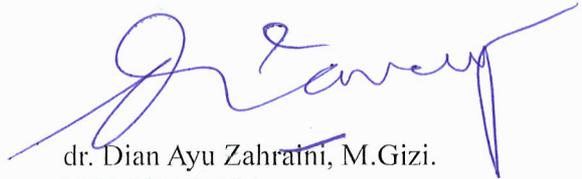
Semarang, 16 Juli 2024

Dosen Pembimbing I,



Dani Slamet P, S.Pd, M.Pd.
NPP 179101530

Dosen Pembimbing II,



dr. Dian Ayu Zahraeni, M.Gizi.
NPP 058101174

Mengetahui,

Dekan FPIPSKR



Dr. Agus Satoho, S. Fil., M.Phil.
NPP/107801284

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Latihan *Drilling Smash* Sasaran Tetap dan Sasaran Berubah Terhadap Ketepatan *Smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja*”.

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan oleh Panitia Ujian Skripsi FPIPSKR Universitas PGRI Semarang:

Pada hari : Rabu

Tanggal : 7 Agustus 2024

Panitian Ujian

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Agus Sutono, S. Fil., M. Pd., M. Pd.
NPP 107801384



Gsa Maliki, S. Pd., M. Pd.
NPP 148101425

Penguji,

Tanda Tangan

1. Dani Slamet P, S.Pd, M.Pd..
NPP 179101530

(.....)

2. dr. Dian Ayu Zahraini, M.Gizi .
NPP 058101174

(.....)

3. Yulia Ratinasih, S.Pd, M.Pd
NPP 179201531

(.....)

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Moto:

1. Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya... (Q.S Al Baqarah Ayat: 286)
2. Hidup merupakan petualangan yang berani atau tidak ada sama sekali (Hellen Keller).
3. Hidup menjadi berarti ketika Anda menjadi termotivasi, memiliki tujuan, dan mengajarnya dengan cara yang tak bisa terbendung (Les Brown).

Persembahan:

Kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doa yang terbaik untuk saya.
2. Kakak, dan Adik, Kakek, Nenek yang selalu memotivasi dan pemberi semangat dalam penyelesaian Skripsi ini.
3. Almamater Universitas PGRI Semarang.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Iqbal Al Ajjaj

NPM : 17230069

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang,

Pembuat pernyataan,



Muhammad Iqbal Al Ajjaj
NPM 17230069

ABSTRAK

Muhammad Iqbal Al Ajjaj. “Pengaruh Latihan *Drilling Smash* Sasaran Tetap dan Sasaran Berubah Terhadap Ketepatan *Smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja*”. Skripsi. Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan. Universitas PGRI Semarang. 2024.

Latar belakang diperoleh informasi terdapat Atlet Voli dalam lompatan dan pukulan smash atlet kurang maksimal, ketepatan pukulan atlet pada saat melakukan pukulan smash sering kali tidak tepat pada sasaran, variasi latihan yang diterapkan kurang khususnya pada teknik dasar smash dan tes fisik, dan kurangnya peralatan yang tersedia, sehingga kurang memotivasi atlet dalam berlatih. Tujuan penelitian ini mengetahui pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja*.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan eksperimen, desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan desain *two group pretest and posttest design*. Populasi berjumlah 60 Atlet dan sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 Atlet dengan teknik *purposive sampling*. Analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t dengan berbantu *software SPSS 22.0*.

Hasil penelitian menunjukkan pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap terhadap ketepatan smash pada Atlet *Club Voli Tunas Boja* dengan nilai koefisien sebesar 0,254 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,479. Selanjutnya, pengaruh latihan *drilling smash* sasaran terhadap ketepatan smash pada Atlet *Club Voli Tunas Boja* sebesar memiliki nilai koefisien korelasi (*Correlation*) sebesar 0,202 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,576. Jika dilihat dari tingkat pengaruh ada perbedaan antara latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah yaitu ($0,479 < 0,576$) pengaruh lebih dominan terlihat dari latihan *drilling smash* sasaran berubah.

Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap terhadap ketepatan smash pada Atlet *Club Voli Tunas Boja*, ada pengaruh latihan *drilling smash* sasaran berubah terhadap ketepatan smash pada Atlet *Club Voli Tunas Boja*, dan terdapat perbedaan pengaruh antara latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah terhadap ketepatan smash. Latihan *drilling smash* sasaran tetap menunjukkan pengaruh yang lebih dominan dibandingkan dengan latihan sasaran berubah, terlihat dari tingkat signifikansi ($0,479$ lebih kecil dari $0,576$). Saran bagi Atlet lebih meningkatkan kualitas kondisi fisik, keterampilan teknik yang dimiliki, penggunaan teknik dalam bertanding. Bagi Pelatih dapat dijadikan sebagai ilmu pengetahuan khususnya dalam melatih atlet. Untuk peneliti selanjutnya dijadikan pengalaman yang dapat memberikan referensi untuk mengadakan penelitian-penelitian yang lain.

Kata Kunci: *smash* sasaran tetap, *smash* sasaran berubah, ketepatan *smash*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu Wata'ala atas limpahan rahmat dan kasihNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan *Drilling Smash* Sasaran Tetap dan Sasaran Berubah Terhadap Ketepatan *Smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja” ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Program Sarjana Pendidikan Jasmani Kesehatandan Rekreasi di Universitas PGRI Semarang.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dorongan beberapa pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada.

1. Dr. Sri Suciati M. Hum., Rektor Universitas PGRI Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas PGRI Semarang;
2. Dr. Agus Sutono., S.Fil., M.Phil., Dekan FPIPSKR yang telah memberikan izin dalam melakukan penelitian.
3. Osa Maliki, S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi yang tiada henti untuk terus mengarahkan dan memberi motivasi khususnya bagi penulis
4. Dani Slamet P, S.Pd, M.Pd., Dosen Pembimbing 1 yang membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh ketulusan;
5. dr. Dian Ayu Zahraini, M.Gizi., Dosen Pembimbing II yang membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh ketulusan;
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan

Rekreasi yang telah memberi bekal ilmu, meluangkan waktu untuk berbagi pengalaman dan membimbing penulis selama belajar di Universitas PGRI Semarang;

7. Ibu, Ayah, Kakak, Adik, Kakek, dan Nenek tercinta yang terus memberikan do'a restu dan semangat kepada penulis;
8. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi yang terus memberi keceriaan, bantuan serta secara suka rela berbagi pengalaman kepada penulis selama belajar di Universitas PGRI Semarang;

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, peneliti berharap agar pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang membangun, Penulis memohon maaf apabila penulis skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang,

Penulis,

Muhammad Iqbal Al Ajjaj

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL LUAR.....	i
HALAMAN PENYELESAIAN PEMBIMBINGAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
F. Sistematika Penulisan Skripsi	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	11
B. Landasan Teori	14
1. Permainan Bola Voli.....	14
2. Teknik <i>Smash</i> Bola Voli.....	22
3. Ketepatan <i>Smash</i> Bola Voli.....	28
4. Latihan <i>Drilling</i>	30
C. Kerangka Berpikir	35
D. Hipotesis Penelitian.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Desain Penelitian.....	38

	B. Populasi dan Sampel.....	39
	C. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	39
	D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	41
	E. Teknik Analisis Data	43
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
	A. Deskripsi Umum Objek Penelitian	45
	B. Hasil Penelitian.....	46
	C. Pembahasan	59
BAB V	PENUTUP	63
	A. Simpulan	63
	B. Saran	64
	DAFTAR PUSTAKA	65
	LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Pembagian Kelompok Penelitian	42
Tabel 4.1 Data Hasil <i>Pretest</i> Ketepatan <i>Smash</i> Atlet Club Voli Tunas Boja Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II.....	47
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Data Hasil <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II	48
Tabel 4.3 Data Hasil <i>Posttest</i> Ketepatan <i>Smash</i> Atlet Club Voli Tunas Boja Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II.....	50
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Data Hasil <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II.....	51
Tabel 4.5 Data Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i>	54
Tabel 4.6 Data Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i>	54
Tabel 4.7 Data Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i>	55
Tabel 4.8 Data Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i>	56
Tabel 4.9 Data Hasil Uji Rata-rata Kelompok Eksperimen I.....	56
Tabel 4.10 Hasil Uji <i>Paired Sample T Test</i> Kelompok Eksperimen I.....	57
Tabel 4.11 Data Hasil Uji Rata-rata Kelompok Eksperimen II	58
Tabel 4.12 Hasil Uji <i>Paired Sample T Test</i> Kelompok Eksperimen II.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Lapangan Bola Voli	19
Gambar 2.2 Net Bola Voli	20
Gambar 2.3 Net Atau Antena	21
Gambar 2.4 Bola Voli Ukuran 5.....	22
Gambar 2.5 Teknik <i>Smash Open</i>	25
Gambar 2.6 Teknik <i>Smash Semi</i>	26
Gambar 2.7 Teknik <i>Smash Pull</i>	27
Gambar 2.8 Kerangka Berpikir	36
Gambar 4.1 Diagram Data Hasil <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II	49
Gambar 4.2 Diagram Data Hasil <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II	52
Gambar 4.3 Diagram Perbandingan Hasil Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
Lampiran 1	Instrumen Penelitian Program Latihan <i>Drilling</i> Sasaran Tetap dan Sasaran Berubah	69
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Latihan <i>Drilling</i> Sasaran Tetap	78
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Latihan <i>Drilling</i> Sasaran Berubah.....	87
Lampiran 4	Hasil Penilaian <i>Pretest</i> Pengukuran Ketepatan <i>Smash</i>	94
Lampiran 5	Hasil Penilaian <i>Posttest</i> Pengukuran Ketepatan <i>Smash</i>	95
Lampiran 7	Dokumentasi	96
Lampiran 8	Surat Penelitian.....	100

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan sehari-hari, di mana saja, kapan saja, siapa saja, dari anak-anak hingga remaja mulai dari orang dewasa hingga usia lanjut. Secara umum, olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan untuk tujuan mencapai kesehatan fisik. Dalam Undang-undang Nomor 3 Tahun 2005 disebutkan bahwa olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, dan mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial. Olahraga tidak hanya diartikan untuk mengembangkan potensi jasmani, lebih dari itu yakni rohani dan sosial (Sastaman, 2015:3). Oleh sebab itu, untuk mengembangkan olahraga dimulai semenjak usia dini agar tujuan untuk olahraga prestasi bisa tercapai baik di tingkat regional maupun tingkat yang lebih tinggi internasional.

Pengembangan olahraga diantaranya yaitu sepak bola, bola basket, atletik, tenis meja, bulutangkis, sepak takraw, pencak silat, karate, bola voli dan lain sebagainya. Hal ini merupakan salah satu cara untuk mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki oleh atlet (Ricky, 2020:151). Pengembangan dan pembinaan olahraga tersebut bertujuan untuk meningkatkan prestasi dari atlet, mulai dari tingkat daerah sampai tingkat Nasional khususnya olahraga bola voli yang peneliti lakukan. Permainan bola voli adalah jenis olahraga permainan beregu yang terkenal di dunia, cara memainkannya permainan bola voli sangat sederhana dan mudah yakni dengan cara memukul bola hingga melewati net

bolak balik yang ketinggian netnya sudah di tentukan. Jenis olahraga permainan yakni permainan bola voli dapat dilakukan di ruangan ataupun di luar ruangan dan dapat dimainkan oleh eman orang pemain disetiap regu (Roesdiyanto, 2017:5).

Pembinaan olahraga bola voli diharapkan bisa melahirkan pemain-pemain muda yang berkualitas, sehingga nantinya mampu membawa nama baik klub. Dalam mencapai sebuah prestasi yang diinginkan selama pembinaan tentu tidak terlepas dari bentuk latihan yang dilakukan secara terarah dan terpadu yang dilakukan secara terus-menerus sehingga pemain atau atletnya dapat memiliki keterampilan bermain bola voli yang baik (Kurniawan dan Ramadan, 2016). Pembinaan untuk meraih sebuah prestasi dalam bermain bolavoli tidak terlepas dari pengaruh kondisi fisik, teknik, taktik dan mental. Persiapan kondisi fisik sangat penting untuk meningkatkan dan memantapkan kualitas teknik. Tanpa persiapan kondisi fisik yang baik, maka akan sulit untuk mencapai prestasi yang tinggi. Dari keempat aspek di atas yang merupakan faktor utama adalah kondisi fisik, Menurut (Syafuddin dalam Ricky, 2020:151) menyatakan bahwa, meningkatkan kondisi fisik atau kemampuan awal atlet melalui proses latihan yang terprogram sehingga prestasi yang diinginkan dapat dicapai.

Salah satu faktor untuk mencapai prestasi dalam olahraga khususnya cabang bola voli adalah kekuatan, ketepatan, kelenturan, koordinasi gerak. Teknik permainan dalam permainan bola voli khususnya *smash* adalah kunci menciptakan poin yang banyak demi menuju kemenangan. *Smash* adalah bagian yang paling terpenting dalam permainan bola voli, karena *smash* adalah salah

satu bentuk serangan yang paling banyak dipergunakan untuk serangan dalam memperoleh nilai atau angka (Srianto, 2018:2). Lebih lanjut, Mutohir (dalam Srianto, 2018:2) *smash* adalah teknik yang diandalkan untuk mematikan lawan untuk mendapatkan angka, posisi smash yang bervariasi akan dapat menyulitkan pertahanan lawan. 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.

Sementara itu, berdasarkan hasil pengamatan awal dan wawancara pada tanggal 14 September 2022 dengan pelatih dan atlet bola voli di klub Tunas Boja Kabupaten Kendal menunjukkan atlet dalam melakukan *smash* kurang memahami kapan waktu yang tepat untuk melakukan *smash*, kurangnya waktu latihan khusus untuk teknik *smash* menyebabkan pemain tidak terbiasa dan kurang percaya diri dalam melakukannya, dan atlet ragu-ragu dalam melakukan *smash* sehingga tidak dapat melakukan *smash* dengan tepat, atlet kurang memahami taktik permainan sehingga tidak menempatkan *smash* di area yang sulit dijangkau lawan, yang membuat *smash* lebih mudah diblok atau dikembalikan. Pemahaman tentang strategi permainan dan membaca pergerakan lawan sangat penting untuk menentukan kapan *smash* harus dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan keterampilan *smash* dalam bola voli, diperlukan pendekatan yang komprehensif yang mencakup latihan teknik dasar, pengembangan kekuatan fisik, latihan mental, dan pemahaman strategi permainan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, metode latihan yang sesuai sangat dibutuhkan untuk penguasaan kemampuan dasar ketepatan *smash* di lapangan. Ada beberapa metode latihan ketepatan *smash* yang dapat digunakan, di antaranya metode latihan *smash* dengan sasaran tetap dengan metode latihan *smash* dengan sasaran berubah. Kedua metode latihan ini menggunakan sasaran tertentu dalam lapangan. Metode latihan *smash* sasaran tetap merupakan suatu metode yang bertujuan untuk meningkatkan teknik keterampilan. Selain itu, metode *drill* sasaran tetap termasuk dalam pembelajaran motorik yang bersifat tertutup artinya seseorang dalam melakukan sesuatu dengan lingkungan yang bersifat tetap, sehingga seorang atlet dapat mengendalikannya dan terencana sebelumnya. Mudah dikendalikan dan direncanakan oleh atlet itu sendiri (Mu'amar, 2017:67). Hal ini didukung dengan pendapat Bagaskara (2018:3) yang menyatakan latihan *smash* sasaran tetap adalah metode atau cara melatih ketepatan *smash* dengan menggunakan sasaran yang sama secara terus-menerus dan tidak mengubah sasaran satu set dapat diselesaikan yang ditentukan oleh pelatih. Artinya, keterampilan tertutup adalah ketika pendukung baik permukaan, objek, atau orang lain dalam menampilkan keterampilan dalam keadaan diam. Keterampilan tertutup lebih mudah daripada yang terbuka karena dipengaruhi oleh kemampuan individu, sehingga faktor lain di luar gerak tidak mempengaruhi. Jadi, latihan metode *drill* sasaran tetap akan sangat berguna dan diharapkan dengan penggunaan metode ini dapat meningkatkan akurasi *smash* yang efisien dan sempurna.

Sementara itu, latihan *smash* sasaran berubah-ubah adalah atlet *smash* dengan jarak yang berubah-ubah. Artinya, ada variasi latihan dan pengaturan sasaran yang tidak tetap. Pelaksanaan latihan dengan sistem *random*/acak tidak secara berurutan/teratur dalam satu sesi latihan, tetapi lebih menekankan pada variasi beberapa jarak sasaran dalam latihan. Dalam latihan acak, misalnya urutan latihan sejumlah tugas yang berbeda bercampur, atau dicampur, selama periode latihan (Broadbent, *et al.*, 2019: 287). Latihan sasaran berubah atau acak adalah didefinisikan sebagai mempraktekkan tugas-tugas dalam urutan acak sedemikian rupa, sehingga setiap tugas tidak dipraktikkan berturut-turut (Nachmani, *et al.*, 2021:37). Beberapa studi tentang pengaruh metode *drill* dilakukan oleh Atmaja & Tomoliyus (2015) penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh metode latihan drill umpan konstan dan metode latihan drill umpan berubah-ubah. Hasilnya menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh metode latihan drill umpan konstan dan metode drill umpan berubah-ubah. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Mu'ammam (2017) menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan metode drill arah sasaran konstan dan drill arah sasaran berubah-ubah.

Berdasarkan hasil pemaparan latar belakang masalah tersebut. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan *Drilling Smash* Sasaran Tetap dan Sasaran Berubah Terhadap Ketepatan *Smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Atlet dalam melakukan *smash* kurang memahami kapan waktu yang tepat untuk melakukan *smash*.
2. Kurangnya waktu latihan khusus untuk teknik *smash* menyebabkan pemain tidak terbiasa dan kurang percaya diri dalam melakukan *smash*.
3. Atlet ragu-ragu dalam melakukan *smash* sehingga tidak dapat melakukan *smash* dengan tepat.
4. Pemain yang kurang paham taktik permainan sehingga tidak menempatkan *smash* di area yang sulit dijangkau lawan, yang membuat *smash* lebih mudah diblok atau dikembalikan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Adakah pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja*?
2. Adakah pengaruh latihan *drilling smash* sasaran berubah terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja*?
3. Adakah perbedaan pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja*?

D. Tujuan Penelitian

Merujuk pada rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja.
2. Untuk mengetahui pengaruh latihan *drilling smash* sasaran berubah terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja.
3. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari melakukan penelitian ini adalah manfaat teoretis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoretis

Menambah pengetahuan pelatih di *Club* Voli Tunas Boja tentang latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah terhadap ketepatan *smash*.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis hasil penelitian ini sebagai berikut.

Bagi Pelatih

Dapat digunakan sebagai masukan bagi pelatih dalam meningkatkan kemampuan ketepatan *smash* di *Club* Voli Tunas Boja.

a. Bagi Atlet

Memberikan pengalaman atlet dalam meningkatkan kemampuan kemampuan ketepatan smash di *Club* Voli Tunas Boja dengan mengaplikasina latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah.

b. Bagi peneliti

Dapat dijadikan pengalaman yang dapat memberikan referensi untuk mengadakan penelitian-penelitian yang selanjutnya tentang keolahragaan khususnya dalam pelatihan meningkatkan ketepatan smash di *Club* Voli Tunas Boja.

F. Sistematika Penulisan Skripsi

Sitematika penulisan skirpsi bertujuan agar diperoleh gambaran yang lebih jelas, runtut antara bab yang satu dengan yang lainnya, maka dalam penelitian ini akan disajikan sistematika penulisan skripsi sebagai berikut:

SAMPUL LUAR

HALAMAN PENYELESAIAN PEMBIMBINGAN

HALAMAN PENGESAHAN

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Identifikasi Masalah
- C. Rumusan Masalah
- D. Tujuan Penelitian
- E. Manfaat Penelitian
- F. Sistematika Penulisan Skripsi

BAB II KAJIAN PUSTAKA

- A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu
- B. Landasan Teori
- C. Hipotesis Penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

- A. Desain Penelitian
- B. Populasi dan Sampel
- C. Definisi Operasional
- D. Teknik dan Instrumen pengumpulan Data
- E. Teknik Analisis Data

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- A. Hasil Penelitian
- B. Pembahasan

BAB V PENUTUP

- A. Simpulan

B. Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian yang Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang sudah dilakukan oleh peneliti lain, berupa artikel jurnal skripsi, artikel jurnal nasional, dan atikel atau penelitian lainnya, guna memperkuat referensi penulisan skripsi ini. Kajian pustaka tersebut, di antaranya sebagai berikut.

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Alek Susanto, dkk (2021) dengan judul “Pengaruh Latihan *Drill* untuk Meningkatkan Keterampilan Passing Bawah Bola Voli pada Kegiatan Ekstrakurikuler”. Penelitian ini menggunakan rancangan one grup pretest and posttest design ini, dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol atau pembanding. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa ekstrakurikuler bola voli yang berjumlah 21 siswa. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan total sampling. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan modifikasi tes Brady. Hasil uji t test menunjukkan rata- rata hasil tes kemampuan passing bawah pada kelompok pretest sebesar 19.64 dan kelompok posttest sebesar 24.76 dengan selisish 5.120. Berdasarkan output SPSS pada hasil uji t-test menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima, artinya adanya pengaruh metode drill terhadap kemampuan passing bawah obola voli pada siswa ekstrakurikuler Karangayung secara signifikan. Perbedaan antara penelitian Alek Susanto, dkk., dengan peneliti pada variabel bebas yaitu Alek

Susanto, dkk., variabelnya Keterampilan Passing Bawah Bola Voli sementara peneliti fokus pada variabel ketepatan smash di *Club Voli Tunas Boja*. Selain itu perbedaan yang lain pada objek yang di teliti.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Arif Rachman Alhakim, dkk (2021) dengan judul “Pengaruh Metode Latihan Drill Terhadap Ketepatan Smash dalam Permainan Bola Voli Klub Taruna Merah Putih Semarang”. Penelitian ini adalah eksperimen dengan desain *One-Group Pretest posttest Design*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik uji-t. Instrument menggunakan test smash dari Stanley (M. Yunus 1991;299). Populasi dalam penelitian adalah anak laki-laki usia 15-18 tahun pemain Klub Taruna Merah Putih Semarang. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling. Hasil perhitungansetelah diberikan latihan drill mengalami peningkatan dimana hasil rata-rata pretest sebesar 23,20 dan posttest sebesar 33,93 serta diperoleh nilai t hitung pretest dan posttest adalah sebesar -10,761 dengan sig = 0,000 dan nilai t tabel adalah 2,144 maka dapat disimpulkan H1 diterima, dan dapat dijelaskan terdapat perbedaan peningkatan ketepatan smash pemain klub bola voli Taruna Merah Putih Semarang antara sebelum dan setelah diberikan latihan drill. Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan akurasi ketepatan smash Pemain klub bola voli Taruna Merah Putih Semarang melalui metode latihan drill. Perbedaan antara penelitian Arif Rachman Alhakim, dkk., dengan peneliti pada objek penelitian dan jenis latihan drill yang digunakan.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Erza Bagaskara (2020) dengan judul “Pengaruh Latihan *Smash* Sasaran Tetap dan Sasaran Berubah Terhadap Peningkatan Kemampuan *Smash* pada Atlet Bulutangkis Di PB AC Quality Yogyakarta”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Ada pengaruh yang signifikan latihan smash sasaran tetap terhadap peningkatan ketepatan smash bulutangkis pada atlet junior di PB AC Quality Yogyakarta, dengan t hitung $5,000 > t$ tabel $2,571$ dan $\text{sig. } 0,004 < 0,05$, dengan peningkatan persentase sebesar $29,41\%$. (2) Ada pengaruh yang signifikan latihan smash sasaran berubah terhadap peningkatan ketepatan smash bulutangkis pada atlet junior di PB AC Quality Yogyakarta, dengan t hitung $7,889 > t$ tabel $2,571$ dan $\text{sig. } 0,001 < 0,05$, dengan peningkatan persentase sebesar $56,72\%$. (3) Latihan smash sasaran berubah lebih baik daripada sasaran tetap terhadap peningkatan ketepatan smash bulutangkis pada atlet junior di PB AC Quality Yogyakarta, dengan selisih rata-rata posttest sebesar $2,833$. Perbedaan antara penelitian Erza Bagaskara dengan peneliti pada objek penelitian dan jenis latihan drill yang digunakan.

Keempat, penelitian yang dilakukan oleh Ilham Cahya Saputra (2022) dengan judul “Pengaruh Latihan *Drilling Smash* Sasaran Tetap dan Berubah Terhadap Ketepatan Smash Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Di SMA Negeri 4 Yogyakarta”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Ada pengaruh yang signifikan latihan drilling smash sasaran tetap terhadap ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 4 Yogyakarta, dengan t hitung $2,970 > t$ tabel $2,447$, dan nilai signifikansi $0,025 < 0,05$. (2) Ada pengaruh yang

signifikan latihan drilling smash sasaran berubah terhadap ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 4 Yogyakarta, dengan t hitung $13,000 > t$ tabel $2,447$, dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. (3) Ada perbedaan yang signifikan latihan drilling smash sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 4 Yogyakarta, dengan t hitung $4,086 > t$ tabel $2,179$, dan nilai signifikansi $0,002 < 0,05$. Latihan drilling smash sasaran berubah lebih baik daripada latihan drilling smash sasaran tetap terhadap ketepatan smash peserta ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 4 Yogyakarta. Perbedaan antara penelitian Ilham Cahya Saputra dengan peneliti pada responden penelitian dan instansi pendidikan SMA dan peneliti pada *Club Voli Tunas Boja*.

B. Landasan Teori

1. Permainan Bola Voli

a. Pengertian Bola Voli

Bola voli merupakan sebuah olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang dipisahkan oleh sebuah net. Bola voli adalah sebuah permainan yang dilakukan diatas lapangan persegi empat dengan lebar 900 cm dan panjang lapangan 1800 cm, dibatasi dengan garis selebar 5 cm. Ditengah-tengah dipasang jaring/ jala dengan lebar 900 cm, yang terbentang kuat dan mendaki pada ketinggian 244 cm untuk laki-laki dan 224 cm untuk perempuan. Jumlah pemain dalam permainan bola voli ada 6 pemain, tiga di belakang dan 3 di depan. Keliling bola 65-67 cm dan beratnya 260-280 gram. Tekanan bola harus 0,30-0,325 kg/cm² (Aguss, dkk., 2021: 3). Bola

voli merupakan permainan yang dimainkan oleh dua tim yang dipisahkan oleh sebuah net, permainan menggunakan tangan dengan cara dipantulkan. Tujuan dari permainan bola voli yakni melewatkan bola dari atas net agar dapat jatuh menyentuh dasar (lantai) wilayah lapangan lawan serta untuk mencegah bola yang sama dari lawan. Setiap tim dapat memainkan tiga pantulan untuk mengembalikan bola di luar perkenaan blok. Memantulkan bola merupakan salah satu karakteristik permainan bola voli yang dilakukan maksimal tiga kali, setelah itu bola harus segera diseberangkan ke wilayah lawan. Seluruh permainan melibatkan keterampilan dalam mengolah bola dengan kedua tangan (Lubis & Agus, 2017: 61). Sementara itu, Kharisma & Mubarak (2020: 126) menyatakan bahwa permainan bola voli adalah olahraga yang berbentuk bolak-balik di udara di atas jaring. Jaring dengan maksud untuk menjatuhkan bola ke dalam plot bidang berlawanan untuk mencari kemenangan.

Permainan bola voli merupakan olahraga yang menyenangkan. Pada awalnya ide dasar permainan bola voli adalah memasukan bola ke daerah lawan melewati suatu rintangan berupa tali atau net dan berusaha memenangkan permainan dengan mematikan bola di daerah lawan. Olahraga pendidikan bola voli berguna dalam pemeliharaan kesegaran jasmani dan juga berperan dalam pembentukan kerja peserta didik. Sebagaimana seperti cabang-cabang olahraga yang lain, bola voli juga dapat digunakan untuk pembinaan sportifitas dan pengembangan sifat-sifat positif lainnya (Wulandari, dkk., 2021:11). 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).

Hasil pemaparan dari beberapa ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa permainan bola voli merupakan permainan yang terdiri atas dua regu yang beranggotakan enam pemain, dengan diawali memukul bola untuk dilewatkan di atas net agar mendapatkan angka, namun tiap regu dapat memainkan tiga pantulan untuk mengembalikan bola. Permainan dilakukan di atas lapangan berbentuk persegi empat dengan ukuran 9 x 18 meter dan dengan ketinggian net 2,24 m untuk putri dan 2,43 m untuk putra yang memisahkan kedua bidang lapangan.

b. Teknik Dasar Permainan Bola Voli

Ardiansyah, dkk. (2020:2) menyatakan bahwa teknik dasar dalam permainan bola voli dibagi menjadi 7 teknik yaitu: (1) teknik servis tangan bawah, (2) teknik servis tangan atas, (3) teknik passing bawah, (4) teknik passing atas, (5) teknik umpan (set up), (6) teknik smash, (7) teknik blok (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*). Sementara itu, Ilham, dkk., (2019: 57) menyatakan teknik yang harus dikuasai dalam permainan bola voli, yaitu terdiri atas *service*, passing bawah, passing atas, *block*, dan *smash*.

Lebih lanjut Mukholid (dalam Yusmar, 2017:3) mengemukakan teknik permainan bola voli terdiri dari:

1) Servis

Servis adalah pukulan atau penyajian bola sebagai serangan pertama kali ke daerah lawan sebagai tanda suatu permainan. Cara melakukan servis pada umumnya dapat dilakukan dengan 4 cara, yaitu: 1) servis tangan bawah, 2) servis mengambang, 3) servis topspin, dan 4) servis mengambang melingkar.

2) Passing

Passing dalam permainan bola voli adalah usaha seseorang pemain bola voli dengan menggunakan teknik tertentu untuk mengoperkan bola yang dimainkan kepada teman seregunya. Passing terdiri dari: 1) passing bawah 2) passing atas

3) Smash

Dengan membentuk serangan pukulan yang keras waktu bola voli berada di atas jaring, untuk dimasukkan ke daerah lawan. Untuk melakukan dengan baik perlu memperhatikan faktor-faktor berikut: awalan, tolakan, pukulan, dan pendaratan. Adapun urutan dalam metode smash adalah: 1) Awalan, 2) Tolakan, 3) sikap saat

perkenaan, 4) sikap akhir d. Block (membendung) Blok merupakan benteng pertahanan yang utama untuk menangkis serangan lawan. Blok dilakukan dengan pergerakan tangan aktif (kekiri dan kekanan saat tangan melakukan blok) atau tangan pasif, artinya pemain hanya menjulurkan tangan keatas tanpa digerakkan. Blok bisa dilakukan dengan satu, dua, atau tiga orang pemain. 1) Block oleh satu pemain (perorangan) 2) Block oleh dua atau tiga orang

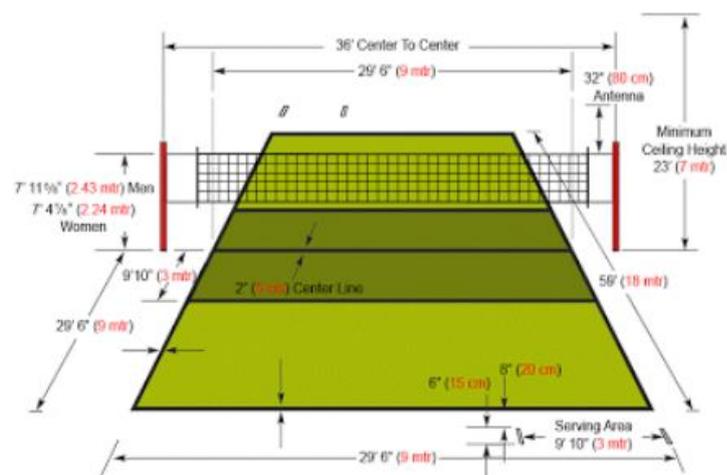
Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa teknik dasar bolavoli merupakan suatu gerakan yang dilakukan secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam permainan untuk mencapai suatu hasil yang optimal. Menguasai teknik dasar permainan bolavoli merupakan faktor fundamental agar mampu bermain bolavoli dengan baik. Menguasai teknik dasar bolavoli akan menunjang penampilan dan dapat menentukan menang atau kalahnya suatu tim.

c. Perlengkapan Bolavoli

Fasilitas dan perlengkapan bolavoli merupakan segala hal berbentuk barang yang berguna untuk memperlancar proses latihan atau pertandingan bolavoli. Fasilitas dan perlengkapan bolavoli terdiri atas lapangan, net bola voli, tiang dan antena, bola, dan perlengkapan pemain. Berikut ini penjabaran terkait fasilitas permainan bolavoli:

1) Lapangan

Lapangan permainan bolavoli berbentuk persegi panjang, dengan ukuran lapangan bolavoli yang umum adalah lebar 9 m dan panjang 18 m. Garis batas serang untuk pemain belakang berjarak 3 meter dari garis tengah (sejajar dengan jaring). Garis tengah tersebut membagi lapangan permainan menjadi dua bagian yang sama, yaitu masing-masing 9 meter persegi (Sujarwo, 2019:71). 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 (Ahmadi, 2017:9). Lapangan bolavoli dapat dilihat pada gambar 1 berikut.

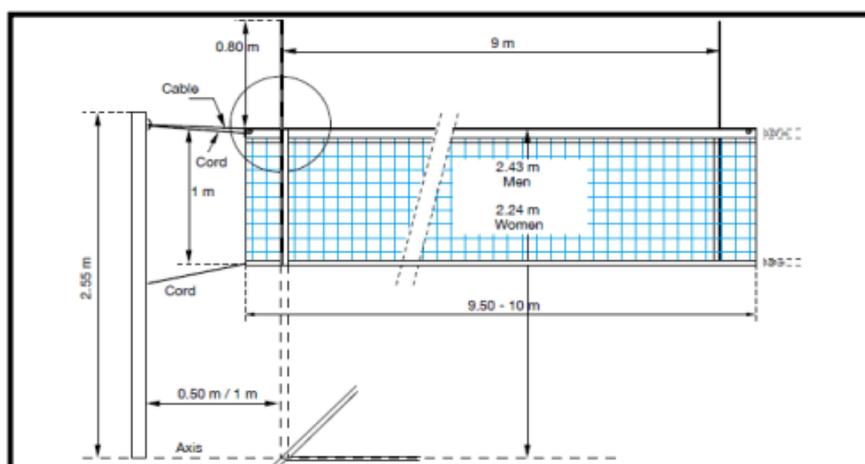


Gambar 2.1 Lapangan Bolavoli
(Sumber: Paglia, 2015:5)

2) Net atau Jaring

Jaring/net adalah alat yang digunakan untuk membatasi area dalam lapangan bolavoli. Ketentuan lebar net 1 m dan panjang

9,50m, 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. Net bolavoli dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut.

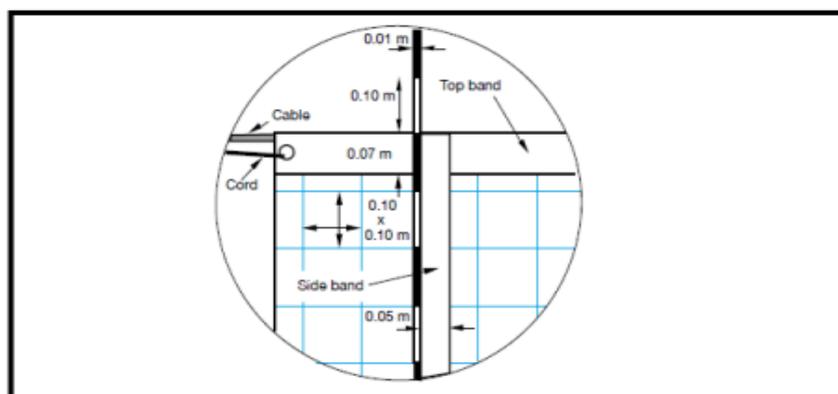


**Gambar 2.2 Net Bolavoli
(Sumber: FIVB, 2013:61)**

3) Tiang dan Antena

Dalam pertandingan olahraga bolavoli 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. Antena bolavoli dapat dilihat pada gambar 3 sebagai berikut.



Gambar 2.3 Net atau 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 bolavoli 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 Bolavoli resmi dari FIVB sebagai berikut.



**Gambar 2.4 Bola Voli Ukuran 5
(Sumber: FIVB, 2013:62)**

2. Teknik *Smash* Bola Voli

a. Pengertian Teknik *Smash*

Teknik dasar yang paling dominan digunakan untuk meraih pundi-pundi point pada saat permainan bola voli adalah teknik dasar smash. Seperti yang diungkapkan Sánchez, *et al.*, (2017:252) bahwa smash merupakan salah satu teknik yang paling pasti untuk memperoleh poin. Sementara itu, Supriyanto & Martiani (2019:75) menjelaskan bahwa smash adalah memukul bola dengan keras dari atas ke bawah dan

membidik bidang lawan. Smash adalah yang paling umum bentuk serangan yang digunakan dalam upaya untuk mencetak poin. 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).

Hambali & Sabarna (2019:4) mengemukakan smash adalah teknik paling sulit dan memiliki gerakan yang kompleks, sehingga teknik smash harus dilatihkan pada atlet sejak dini karena pada usia dini merupakan tahap yang rentan dengan kesalahan gerak. Proses melakukan smash dapat dibagi dalam empat tahap: saat mengambil awalan, saat melakukan tolakan, saat melakukan pukulan, dan saat melakukan pendaratan. 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 dua meter di atas net. Pada saat melakukan serangan salah satu teknik serangan yang paling dominan dalam menghasilkan poin dalam permainan bola voli adalah *smash*. Berdasarkan jenis umpan yang diberikan, smash dibedakan menjadi lima, antara lain: *open smash*, *semi smash*, *quick smash*, *back attack smash*, dan *smash* langsung (Pratama, dkk., 2020:487). Kemampuan *smash* tidak hanya bagaimana cara

memukul bola dengan kuat, gerak badan juga harus masuk di mana bola diarahkan. Kemampuan untuk membaca titik lemah lawan serta ruang kosong pada lawan untuk mengarahkan bola yang dibawa perlu latihan yang intens (Islam, *et al.*, 2019:135).

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa smash adalah cara memainkan bola dengan efisien dan efektif sesuai dengan peraturan permainan untuk mencapai pukulan keras yang bertujuan mematikan permainan lawan sehingga dapat menghasilkan point.

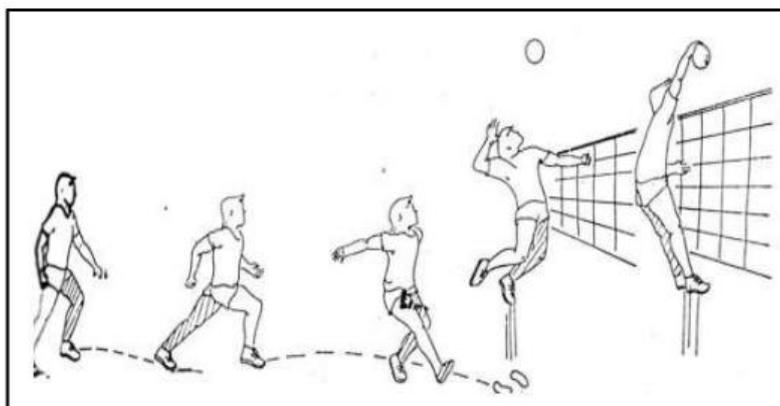
b. Macam-macam Teknik Smash

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. 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. “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

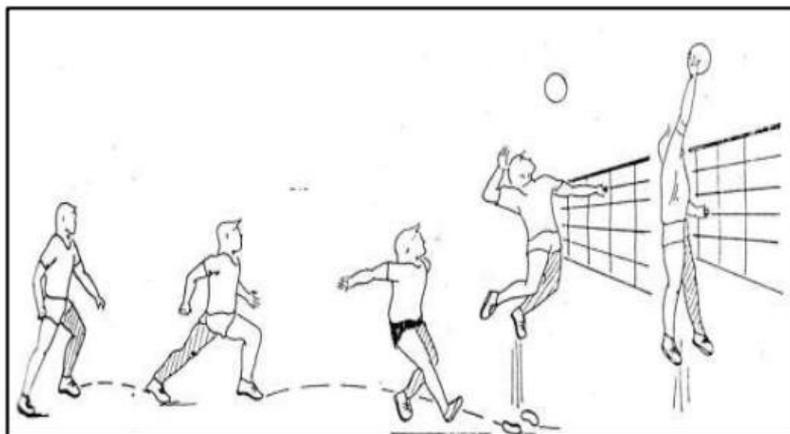


Gambar 2.5 Teknik *Smash Open*
(Sumber: Winarno, dkk, 2013: 120)

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. 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.

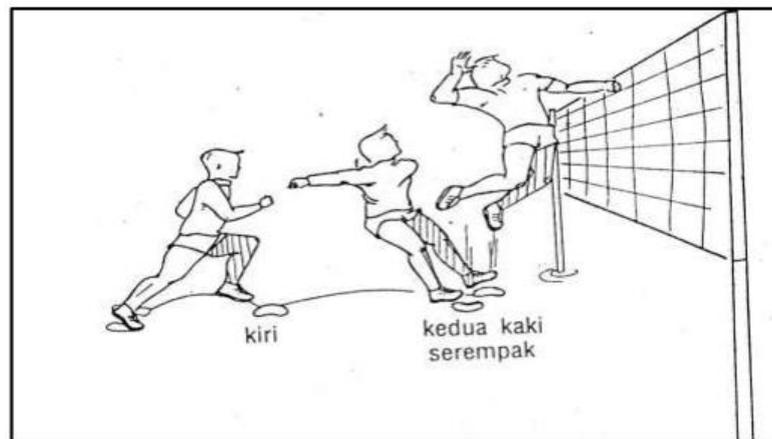


**Gambar 2.6 Teknik Smash Semi
(Sumber: Winarno, dkk, 2013: 120)**

3) Teknik Gerak *Smash Pull (Quick)*

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 *et al.*, (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.



Gambar 2.7 Teknik Gerak Smash Pull (Quick)
(Sumber: Winarno, dkk, 2013: 120)

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 loncatan justru harus melayang ke depan. Dengan loncat melayang ke depan maka hasil pukulan akan bertambah kencang karena ada tambahan gerak. 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 (double running). 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.

3. Ketepatan Smash Bola Voli

a. Pengertian Ketepatan Smash Bola Voli

Smash dalam bola voli membutuhkan ketepatan agar dapat mengarahkan bola ke sasaran yang diinginkan. Pendapat Raharjo (2018:169) bahwa ketepatan adalah kemampuan seseorang dalam mengendalikan gerak bebas terhadap suatu sasaran yang dapat berupa suatu objek langsung yang harus dikenal. Ketepatan berhubungan dengan keinginan untuk memberikan arah kepada sasaran dengan maksud dan tujuan tertentu. Sukadiyanto (2011:86) menyatakan bahwa ketepatan (*accuracy*) adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu sesuai dengan sasaran yang dikehendaki. Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. Saharullah (2020:47) menyatakan bahwa faktor-faktor yang perlu diperhatikan: (1) faktor kecermatan dan ketelitian merupakan unsur dasar untuk ketepatan. (2) metode melatih suatu hasil teknik, ketepatan di

dahulukan dari pada kekuatan. (3) ketenangan merupakan sikap mental yang sangat perlu untuk mencapai ketepatan tinggi. (4) hampir semua cabang olah raga 55 memerlukan unsur ketepatan didalam proses gerakannya.

Lebih lanjut dijelaskan Saharullah (2020:47) bahwa cara mengembangkan ketepatan yaitu: (1) frekuensi gerakan diulang-ulang sebanyak mungkin agar terjadi otomatisasi gerak. (2) jarak sasaran dari dekat ke makin jauh. (3) gerakan dari lambat ke cepat. (4) setiap gerakan harus ada ketelitian atau kecermatan. (5) sering diadakan pertandingan sebagai penilaian. Saharullah (2020: 47) mengungkapkan ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya seperti, menembakkan bola ke ring basket dengan tepat, smash dan menembak bola ke gawang sepakbola. Adapun kegunaannya akurasi: (1) prestasi akan lebih baik. (2) gerakan efisien dan efektif. (3) mencegah terjadinya cedera. (4) mempermudah menguasai teknik dan taktik. Ketepatan adalah kemampuan tubuh untuk mengendalikan gerakan bebas menuju kesuatu sasaran. Sasaran ini dapat berupa jarak atau objek langsung yang harus dikenal. Hal ini tampak pada usaha penembak atau pemanah dalam membidik sasaran (Ramadhan, dkk., 2019:148). Ketepatan adalah kemampuan seseorang mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. Sasaran dapat berupa jarak atau mungkin suatu objek yang mungkin langsung dikenal (Hardi & Nurama, 2019: 95).

b. Kriteria Ketepatan Smash Bola Voli yang Baik

Pukulan *smash* dinyatakan baik apabila memenuhi tiga kriteria, yaitu: cepat, tepat dan akurat. Pukulan yang cepat artinya pukulan yang dilakukan dengan sekuat tenaga sehingga menghasilkan jalan bola yang dipukul bergerak dengan cepat dengan harapan bola yang dipukul tidak terbungung atau membuat bola keluar dengan cepat setelah mengenai tangan lawan sehingga menyulitkan lawan untuk mengantisipasi (Ricky, 2020). Lebih lanjut, Suhairi (2022) menyatakan faktor terpenting dari teknik smash bola voli adalah ketepatan. Seorang pemain dapat memperkirakan bola dari toser berdasarkan jenis umpan terhadap ketepatan gerakan sehingga dapat melakukan smash secara maksimal. Untuk bisa menguasai teknik smash ini atlet juga harus mempunyai kelincahan yang baik, agar atlet lebih leluasa menguasai lapangan permainan, keincakan adalah kemampuan merubah arah dan posisi tubuh atau bagian yang lainnya dengan cepat dan tepat (Arifianto 2017).

Dapat disimpulkan bahwa ketepatan smash penting karena pemain harus bisa memperkirakan arah bola dari toser dan melakukan gerakan smash secara maksimal.

4. Latihan *Drilling*

a. Pengertian Latihan *Drilling*

Salah satu faktor yang sangat penting dalam proses kepelatihan untuk mencapai mutu prestasi dalam suatu cabang olahraga yaitu dengan latihan atau *drill*. Metode *drill* adalah metode latihan yang merupakan

suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu, juga sebagai sarana untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan dan keterampilan (Budiwanto, dkk., 2016:108). Drill adalah suatu proses penyempurnaan atlet secara sadar untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi bebanbeban fisik, teknik, taktik dan mental secara teratur, terarah, meningkat, bertahap dan berulangulang waktunya. Pambudi & Sulendro (2021:172) menyatakan bahwa metode *drill* adalah suatu cara mengajar dimana atlet melaksanakan kegiatan-kegiatan latihan agar memiliki ketangkasan atau keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang dipelajari. Metode drill adalah suatu kegiatan melakukan hal yang sama, berulangulang secara sungguh-sungguh dengan tujuan untuk memperkuat suatu asosiasi atau menyempurnakan suatu keterampilan agar menjadi bersifat permanen. Metode *drill* atau latihan adalah suatu cara mengajar dengan memberikan latihan terhadap apa yang telah dipelajari, sehingga memperoleh suatu ketrampilan tertentu ciri khas dari penerapan *drilling* yaitu kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang agar asosiasi stimulus dan respon menjadi sangat kuat yang, sehingga menjadikan kegiatan tersebut tidak mudah dilupakan (Muhtadis, dkk., 2020:16).

Metode *drill* baik digunakan untuk latihan terutama pada saat berlatih tentang keterampilan pada suatu cabang olahraga. Keterampilan diberikan dengan metode drill karena gerakan yang sama dilakukan secara berulang-ulang, sehingga akan diingat oleh seorang atlet dalam melakukan

suatu gerakan tersebut (Mu'ammam, 2017: 63). Metode drilling adalah satu kegiatan melakukan hal yang sama, berulang-berulang secara sungguh-sungguh dengan tujuan untuk memperkuat suatu asosiasi atau menyempurnakan suatu keterampilan agar menjadi bersifat permanen. Oleh karena itu latihan drill merupakan latihan yang dilakukan secara berulang kali atau berkesinambungan untuk mendapatkan keterampilan dan automatisasi suatu gerakan yang dilakukan (Fitriadi & Barlian, 2019:77).

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa metode *drilling* adalah satu kegiatan melakukan hal yang sama, berulang-berulang atau berkesinambungan untuk mendapatkan keterampilan dan automatisasi suatu gerakan yang dilakukan.

b. Jenis Latihan *Drilling*

Latihan metode *drill* dibedakan menjadi dua jenis latihan yaitu *drill* sasaran tetap dan *drill* arah sasaran berubah-ubah. Kedua metode tersebut masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda. Masing-masing dijelaskan sebagai berikut:

1) *Drilling Smash* Sasaran Tetap

Metode drill sasaran tetap merupakan suatu metode yang bertujuan untuk meningkatkan teknik keterampilan. Selain itu metode drill sasaran tetap termasuk dalam pembelajaran motorik yang bersifat tertutup artinya seseorang dalam melakukan sesuatu dengan lingkungan

yang yang bersifat tetap, sehingga seorang atlet dapat mengendalikannya dan terencana sebelumnya. Mudah dikendalikan dan direncanakan oleh atlet itu sendiri (Mu'ammam, 2017: 67). Blocked practice adalah urutan praktik dimana individu berulang kali berlatih tugas yang sama (Nachmani, et al., 2021: 37). Metode drill sasaran tetap merupakan keterampilan tertutup. Lebih lanjut Magill (dalam Mu'ammam, 2017: 67), menyatakan bahwa "*closed skill is when the supporting surface, objek, other people involve in the performance of a skill are stationary*". Artinya, keterampilan tertutup adalah ketika pendukung baik permukaan, objek, atau orang lain dalam menampilkan keterampilan dalam keadaan diam. Keterampilan tertutup lebih mudah daripada yang terbuka karena dipengaruhi oleh kemampuan individu, sehingga faktor lain di luar gerak tidak mempengaruhi. Jadi, latihan metode drill jarak tetap akan sangat berguna dan diharapkan dengan penggunaan metode ini dapat meningkatkan akurasi smash yang efisien dan sempurna. Jika dilihat dari karakteristik metode tersebut, yang menjadi faktor penyebab kurang efektifnya metode ini adalah rasa bosan.

2) *Drilling Smash* Sasaran Berubah

Metode *drill* sasaran berubah-ubah adalah atlet smash dengan jarak yang berubah-ubah. Artinya, ada variasi latihan dan pengaturan sasaran yang tidak tetap. Pelaksanaan latihan dengan sistem random/acak tidak secara berurutan/teratur dalam satu sesi latihan,

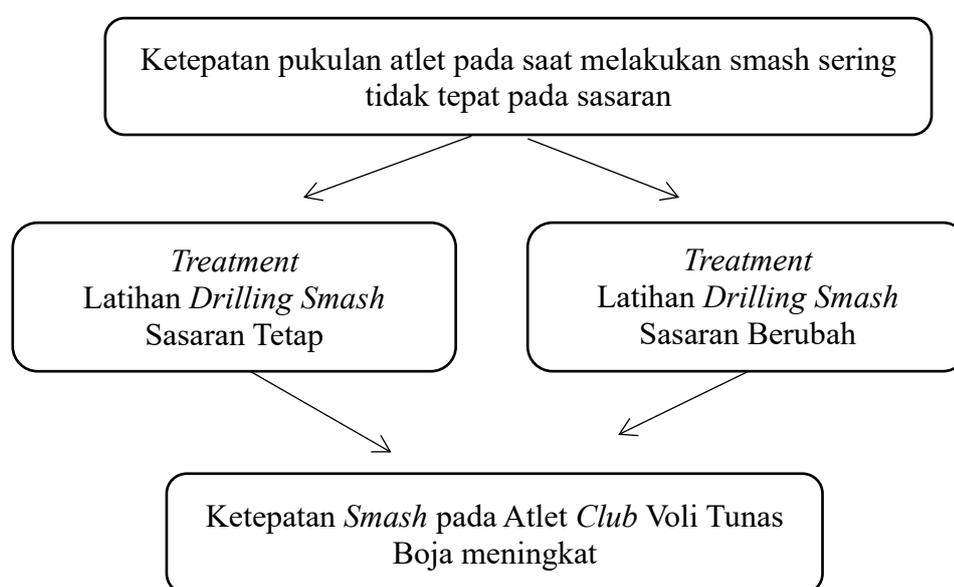
tetapi lebih menekankan pada variasi beberapa jarak sasaran dalam latihan. Dalam latihan acak, misalnya urutan latihan sejumlah tugas yang berbeda bercampur, atau dicampur, selama periode latihan (Broadbent, et al., 2019: 287). Latihan sasaran berubah atau acak adalah didefinisikan sebagai mempraktekkan tugas-tugas dalam urutan acak sedemikian rupa, sehingga setiap tugas tidak dipraktikkan berturut-turut (Nachmani, et al., 2021:37).

Memperhatikan karakteristik metode latihan drill smash sasaran berubah-ubah juga mempunyai kelebihan dari segi peningkatan kemampuan keterampilan secara kognitif. Dalam hal ini, metode drill jarak sasaran berubah-ubah dirancang agar atlet mampu melakukan tugas yang telah diberikan dengan sasaran yang ditentukan. Atlet diharapkan mampu mengukur arah smash sesuai dengan keinginan. Anderson (dalam Pratama, 2017: 118) menyatakan tahap belajar kognitif (cognitive stage) berfokus pada masalah-masalah yang berorientasi pada kognitif yang berkaitan dengan apa yang harus dilakukan dan bagaimana melakukannya. Edwards (2011: 251) menyebut tahap ini sebagai tahap kognitif karena proses mental yang sadar mendominasi tahap awal pembelajaran. Edwards (2011: 251) menambahkan bahwa dalam tahapan ini hampir sepenuhnya peserta didik bergantung pada memori deklaratif dan informasi secara sadar dimanipulasi dan dilatih dalam merumuskan perintah motorik.

C. Kerangka Berpikir

Olahraga adalah kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan sehari-hari, di mana saja, kapan saja, siapa saja, dari anak-anak hingga remaja mulai dari orang dewasa hingga usia lanjut. Secara umum, olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan untuk tujuan mencapai kesehatan fisik. Dalam Undang-undang Nomor 3 Tahun 2005 disebutkan bahwa olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, dan mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial. Oleh sebab itu, untuk mengembangkan olahraga dimulai semenjak usia dini agar tujuan untuk olahraga prestasi bisa tercapai baik di tingkat regional maupun tingkat yang lebih tinggi internasional. Salah satu faktor untuk mencapai prestasi dalam olahraga khususnya cabang bola voli adalah kekuatan, ketepatan, kelenturan, koordinasi gerak. Teknik permainan dalam permainan bola voli khususnya *smash* adalah kunci menciptakan poin yang banyak demi menuju kemenangan. Hasil pengamatan dan wawancara dengan pelatih di klub Tunas Boja Kabupaten Kendal diperoleh informasi bahwa lompatan dan pukulan *smash* atlet kurang maksimal, hal ini dikarenakan masih dalam tahap pengembangan. Selain itu, ketepatan pukulan atlet pada saat melakukan pukulan *smash* sering kali tidak tepat pada sasaran. Sementara itu, variasi latihan yang diterapkan kurang yaitu hanya pengenalan teknik dasar *smash* dan tes fisik karena rata-rata atlet di bina dari nol. Ditambah dengan kurangnya peralatan yang tersedia, sehingga kurang memotivasi atlet dalam berlatih. Berdasarkan permasalahan tersebut, metode latihan yang sesuai sangat dibutuhkan untuk penguasaan kemampuan dasar ketepatan *smash* di

lapangan. Ada beberapa metode latihan ketepatan *smash* yang dapat digunakan, di antaranya metode latihan *smash* dengan sasaran tetap dengan metode latihan *smash* dengan sasaran berubah. Kedua metode latihan ini menggunakan sasaran tertentu dalam lapangan. Metode latihan *smash* sasaran tetap merupakan suatu metode yang bertujuan untuk meningkatkan teknik keterampilan.



Gambar 2.8
KerangkaBerpikir

D. Hipotesis

Hipotesis menurut Sugiyono (2019:71), adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Berdasarkan uraian tentang kelebihan dan kelemahan dari latihan passing bawah dan kontrol dalam sepakbola, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H₁ : ada pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap terhadap ketepatan smash pada atlet *Club Voli Tunas Boja*.

H₂ : ada pengaruh latihan *drilling smash* sasaran berubah terhadap ketepatan smash pada atlet *Club Voli Tunas Boja*.

H₃ : ada perbedaan pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah terhadap ketepatan smash pada atlet *Club Voli Tunas Boja*.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019:17) penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif / statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Sementara itu, penelitian ini menggunakan desain penelitian *Two Group Pretest and Posttest*. Menurut Sugiyono (2019:110), metode *Two Group Pretest and Posttest Design* merupakan desain penelitian dengan adanya *pretest* sebelum diberikan perlakuan (*treatment*), dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan (*treatment*).

Sehingga rangkaian dalam desain penelitian ini yaitu terdapat tes awal atau yang disebut *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal atlet *Club Voli Tunas Boja*, kemudian diberikan perlakuan (*treatment*) yaitu dengan latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah kemudian diakhiri dengan tes akhir atau *posttest* untuk mengetahui hasil kemampuan ketepatan *smash* pada atlet *Club Voli Tunas Boja* setelah diberikan perlakuan (*treatment*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana “pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah terhadap ketepatan *smash* pada atlet *Club Voli Tunas Boja*”.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2019:126). Populasi dalam penelitian ini adalah 60 Atlet *Club* Voli Tunas Boja.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Prosedur pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah non-probability dengan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019:133). Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini memiliki kriteria atlet sudah menerima latihan teknik dasar Voli dan masa atlet aktif anggotanya di *Club* Voli Tunas Boja minimal satu tahun latihan. Berdasarkan kriteria tersebut maka sampel dalam penelitian ini adalah 20 Atlet *Club* Voli Tunas Boja.

C. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Definisi Operasional

- a. *Pretest* dilakukan sebanyak 1 kali dengan cara praktik *Smash*, pemain melakukan 10 kali *Smash* kemudian dihitung berapa yang tepat pada sasaran *smash*.

- b. *Treatment* dilakukan sebanyak 12 kali, untuk kelompok eksperimen 1 melakukan *Smash* dengan variasi latihan *drilling smash* sasaran tetap.
- c. *Treatment* dilakukan sebanyak 12 kali, untuk kelompok eksperimen 2 melakukan *Smash* dengan variasi latihan latihan *drilling smash* sasaran berubah.
- d. *Posttest* dilakukan sebanyak 1 kali dengan 10 kali praktik ketepatan *smash*.

2. Pengukuran Variabel

a. Variabel bebas (independen variabel)

Variabel bebas, merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat). Variabel bebas (X) pada penelitian ini latihan *drilling smash* sasaran tetap (X1) merupakan latihan motorik yang bersifat tertutup artinya seseorang dalam melakukan sesuatu dengan lingkungan yang yang bersifat tetap, sehingga seorang atlet dapat mengendalikannya dan terencana sebelumnya. Latihan *drilling smash* sasaran berubah (X2) merupakan variasi latihan dan pengaturan sasaran yang tidak tetap.

b. Variabel terikat (dependent variable)

Variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat (Y) pada penelitian ini adalah ketepatan smash pada atlet *Club Voli Tunas Boja*. Ketepatan smash yang dimaksud adalah Kemampuan seseorang dalam mengendalikan gerak bebas terhadap suatu sasaran adalah kemampuan untuk mengarahkan suatu objek langsung dengan tujuan tertentu.

Ketepatan berkaitan dengan keinginan untuk memberikan arah yang tepat pada sasaran.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Setelah mendapatkan surat izin penelitian dari Fakultas Ilmu Keolahragaan, peneliti mengajukan surat izin penelitian ke manager dan pelatih *Club Voli Tunas Boja*. Setelah di data, penulis mengambil sampel pemain *Club Voli Tunas Boja* sebanyak 20 orang. Setelah mendapatkan sampel dengan cara populasi maka tahap berikutnya adalah melakukan tes awal *smash*. Dalam penelitian ini berlangsung 5 kali pertemuan perlakuan (*treatment*), dan 1 kali pertemuan untuk tes awal (*pretest*) dan 1 kali tes akhir (*posttest*).

Dari tes awal ini, sampel yang berjumlah 20 orang di pasang-pasangkan menjadi 2 kelompok. Pembagian kelompok kecil dari kelompok besar (KB) dilakukan dengan cara setiap sampel diberikan tes dengan cara melakukan *wall volley* selama 30 detik. Pembagian dilakukan mulai dari skor yang tertinggi hingga skor terendah dengan sistem AB BA kemudian membagi sampel menjadi dua kelompok, yang kemudian di beri nama kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Setelah terbentuk 2 kelompok, kemudian di adakan undian untuk menentukan bentuk latihan dari masing-masing kelompok. Selanjutnya kedua kelompok di beri perlakuan, kelompok I di beri perlakuan model latihan *drilling smash* sasaran tetap dan kelompok

II di beri model latihan latihan *drilling smash* sasaran berubah. Tabel pembagian kelompok penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.1
Pembagian Kelompok Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen 1	Tes akurasi ketepatan <i>Smash</i>	Variasi latihan <i>drilling smash</i> sasaran tetap	Tes akurasi ketepatan <i>Smash</i>
Eksperimen 2	Tes akurasi ketepatan <i>Smash</i>	Variasi latihan <i>drilling smash</i> sasaran berubah	Tes akurasi ketepatan <i>Smash</i>

Penelitian ini di laksanakan 15 kali pertemuan atau perlakuan, 1 kali pertemuan untuk *pretest*, 12 kali *treatment*, dan 1 kali *posttest* sehingga jumlah keseluruhan 14 kali pertemuan. Sampel di bagi menjadi 2 kelompok, adapun setiap kali latihan, waktu yang di butuhkan adalah sekitar 90 menit.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pakerjaannya lebih mudah dan hasil yang didapat lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Sugiyono, 2019:203). Dalam suatu penelitian selalu terjadi proses pengumpulan data. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes ketepatan *smash*, yang difungsikan sebagai alat untuk mendapatkan data.

E. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2019:331), dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas yaitu untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia. Dalam penelitian ini akan menguji signifikansi data sehingga penelitian ini menggunakan uji t. Sebelum melakukan uji-t adapun persyaratan yang harus dipenuhi yaitu data yang dianalisis harus berdistribusi normal, untuk itu perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Langkah-langkah analisis data sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan uji *Shapiro Wilk* hal ini dikarenakan jumlah populasi <100 dengan bantuan SPSS 22. Jika nilai $p >$ dari 0,05 maka data normal, akan tetapi sebaliknya jika hasil analisis menunjukkan nilai $p <$ dari 0,05 maka data tidak normal.

2. Uji Homogenitas

Di samping pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu uji homogenitas agar yakin bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Homogenitas dicari dengan uji *Lavene Statistic* dari data *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan bantuan program SPSS 22. Uji homogenitas dilakukan dengan

menggunakan uji *anova test*, jika hasil analisis menunjukkan nilai $p >$ dari 0.05, maka data tersebut homogen, akan tetapi jika hasil analisis data menunjukkan nilai $p <$ dari 0.05, maka data tersebut tidak homogen.

3. Pengujian Hipotesis

Untuk menganalisis data hasil eksperimen yang menggunakan data *pretest-posttest two group design*, maka menggunakan rumus t-test, maka rumus yang digunakan adalah t-test dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum(xd)^2}{N(N-1)}}$$

Keterangan :

Md : mean dari deviasi (d) antara pretest dan posttest

Xd : perbedaan deviasi dengan mean deviasi

$\sum Xd^2$: Jumlah kuadrat deviasi

N : Banyaknya subjek df atau db adalah N-1

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Umum Objek Penelitian

Club Voli Tunas Boja merupakan klub bola voli yang berada di Kecamatan Boja Kabupaten Kendal yang dipimpin oleh bapak Siswanto dan sebagai pelatih klub. Klub *Club* Voli Tunas Boja berdiri sejak tahun 2020 sehingga dari sejak berdiri hingga saat ini sekitar 4 tahun. Awal mula berdirinya klub ini adalah membentuk sebuah tim bolavoli yang tidak dipungut biaya hanya dilakukan sebagai kegiatan untuk menyalurkan hobi saja. Kemudian semakin perkembangannya dapat klub ini terdapat kemajuan yang sangat pesat sehingga manajemen menerapkan sistem perekrutan pemain berdasarkan inisiatif atau permintaan orang tua masing-masing. Meskipun demikian, Pelatih atau pengurus klub tidak pernah memaksa para pemain untuk berlatih di *Club* Voli Tunas Boja, sehingga ketika mereka sudah siap maka mereka mendaftarkan sebagai pemain dari peserta *Club* Voli Tunas Boja. Saat ini *Club* Voli Tunas Boja memiliki 20 Atlet, sementara untuk latihan masih menggunakan lapangan voli milik Desa Ngabean Kecamatan Boja Kabupaten Kendal.

Struktur organisasi *Club* Voli Tunas Boja terdiri dari penanggung jawab, ketua, wakil ketua, sekretaris, bendahara, dan pelatih. Sementara itu, sumber dana yang ada di *Club* Voli Tunas Boja diperoleh dari iuran Atlet untuk tiap bulannya. Besarnya iuran untuk *Club* Voli Tunas Boja per bulan sebesar Rp 25.000, sumber dana lain juga diperoleh dari donasi orang tua atlet.

B. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan di lapangan voli milik Desa Ngabean Kecamatan Boja Kabupaten Kendal dengan jumlah 20 Atlet *Club* Voli Tunas Boja. Penelitian ini dilakukan sebanyak 14 kali pertemuan terbagi 12 kali *treatment*, 1 kali *pretest*, dan 1 kali *posttest* yang dimulai pada tanggal 15-21 April 2024. Objek dalam penelitian ini Atlet *Club* Voli Tunas Boja Kelompok Umur 15-18 Tahun dengan jumlah 20 atlet yang terbagi 10 Atlet sebagai kelompok eksperimen I dengan latihan *drilling smash* sasaran tetap dan 10 Atlet sebagai kelompok eksperimen II dengan *drilling smash* sasaran berubah dalam ketepatan *smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja.

Ada dua data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data hasil *pretest* eksperimen I dan eksperimen II serta data hasil *posttest* eksperimen I dan eksperimen II. Penilaian skor ketepatan smash dengan mengacu pendapat Nurhasan (dalam Fauzi, dkk., 2022) yaitu setiap bola voli yang masuk ke kotak dengan nomor 5 mendapat poin 5, bola voli yang masuk ke kotak dengan nomor 4 mendapat poin 4, bola voli yang masuk ke kotak dengan nomor 3 mendapat poin 3, bola voli yang masuk ke kotak dengan nomor 2 mendapat poin 2, dan bola voli yang masuk ke kotak dengan nomor 1 mendapat poin 1. Hasil data *posttest* selanjutnya dianalisis untuk mengetahui pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* diperoleh data kemampuan sebagai berikut.

a. Deskripsi Data Hasil *Pretest* Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II

Pretest dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal ketepatan *smash* Atlet Club Voli Tunas Boja. Berdasarkan hasil analisis data *pretest* kelompok eksperimen I diperoleh skor tertinggi 38 dan skor terendah 25 sedangkan pada kelompok eksperimen II diperoleh skor tertinggi 38 dan skor terendah 29. Data hasil *pretest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1
Data Hasil *Pretest* Ketepatan *Smash* Atlet Club Voli Tunas Boja
Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II

No.	Kode Atlet	Skor Ketepatan <i>Smash</i>	
		Eksperimen I	Eksperimen II
1	Atlet 01	33	29
2	Atlet 02	36	37
3	Atlet 03	25	33
4	Atlet 04	38	32
5	Atlet 05	31	29
6	Atlet 06	35	38
7	Atlet 07	30	35
8	Atlet 08	34	35
9	Atlet 09	32	29
10	Atlet 10	31	33
Rata-rata		33	33

Deskripsi data hasil penelitian tersebut dapat dibuat distribusi frekuensi, langkah-langkah dalam membuat daftar distribusi frekuensi sebagai berikut.

1) Mencari rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil} \\ &= 38 - 25 \end{aligned}$$

$$= 13$$

2) Menentukan banyak kelas interval yang diperlukan

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas (k)} &= 1 + (3,3) \log n \\ &= 1 + (3,3) \log 10 \\ &= 1 + (3,3 \times 1) \\ &= 1 + 3,3 \\ &= 4,3 \text{ dibulatkan menjadi } 4 \end{aligned}$$

3) Menentukan panjang kelas interval

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{rentang}}{\text{jumlah kelas}} \\ &= \frac{14}{4} \end{aligned}$$

$$= 3,5 \text{ dapat dibulatkan menjadi } 4$$

Berdasarkan analisis perhitungan distribusi frekuensi tersebut, maka dapat dibuat menjadi tabel distribusi frekuensi sebagai berikut.

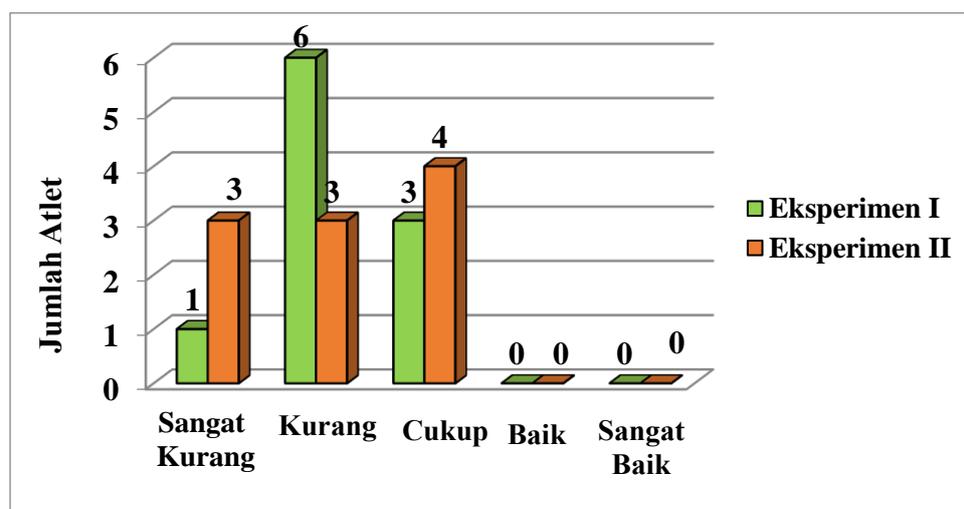
Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Data Hasil *Pretest*
Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II

No	Rentang	Kategori	Frekuensi	
			Eksperimen I	Eksperimen II
1.	25 – 29	Sangat Kurang	1	3
2.	30 – 34	Kurang	6	3
3.	35 – 39	Cukup	3	4
4.	40 – 44	Baik	0	0
5.	45 – 49	Sangat Baik	0	0
Jumlah			10	10

Berdasarkan Tabel 4.1 terlihat data hasil *pretest* kelompok eksperimen I dengan jumlah 10 Atlet di *Club* Voli Tunas Boja terdapat

1 Atlet pada kategori sangat kurang, 6 Atlet pada kategori kurang, 3 Atlet pada kategori cukup, kategori baik dan kategori sangat baik 0. Rata-rata skor kelompok eksperimen I sebesar 33 pada kategori kurang.

Sementara itu, kelompok eksperimen II dengan jumlah 10 Atlet terdapat 3 Atlet pada kategori sangat kurang, 3 Atlet pada kategori kurang, dan 4 pada kategori cukup, kategori baik dan sangat baik 0. Rata-rata skor kelompok eksperimen II sebesar 33 pada kategori kurang. Data *pretest* eksperimen I dan eksperimen II tersebut dapat dibuat diagram sebagai berikut.



Gambar 4.1
Diagram Data Hasil *Pretest*
Kelompok Eksperimen 1 dan Eksperimen II

Hasil *pretest* diketahui bahwa kemampuan ketepatan *smash* Atlet *Club Voli Tunas Boja* masih pada kategori kurang maka dilakukan *treatment* dengan latihan *drilling smash* sasaran tetap untuk kelompok eksperimen I dan latihan *drilling smash* sasaran berubah untuk kelompok

eksperimen II dalam meningkatkan ketepatan *smash* Atlet *Club Voli Tunas Boja*. Selanjutnya setelah melakukan *treatment* maka dilakukan *posttest*.

b. Deskripsi Data Hasil *Posttest* Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II

Posttest dilakukan setelah Atlet mendapatkan *treatment* latihan *drilling smash* sasaran tetap untuk kelompok eksperimen I dan latihan *drilling smash* sasaran berubah untuk kelompok eksperimen II. Tujuan dilaksanakan *posttest* untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja*. Berdasarkan hasil analisis data *posttest* kelompok eksperimen I diperoleh skor tertinggi 40 dan skor terendah 34 sedangkan pada kelompok eksperimen II diperoleh skor tertinggi 40 dan skor terendah 32. Data hasil *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3
Data Hasil *Posttest* Ketepatan *Smash* Atlet *Club Voli Tunas Boja* Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II

No.	Kode Atlet	Skor Ketepatan <i>Smash</i>	
		Eksperimen I	Eksperimen II
1	Atlet 01	34	40
2	Atlet 02	39	37
3	Atlet 03	36	37
4	Atlet 04	38	40
5	Atlet 05	40	40
6	Atlet 06	37	35
7	Atlet 07	35	37
8	Atlet 08	39	36
9	Atlet 09	40	32
10	Atlet 10	39	31
Rata-rata		38	37

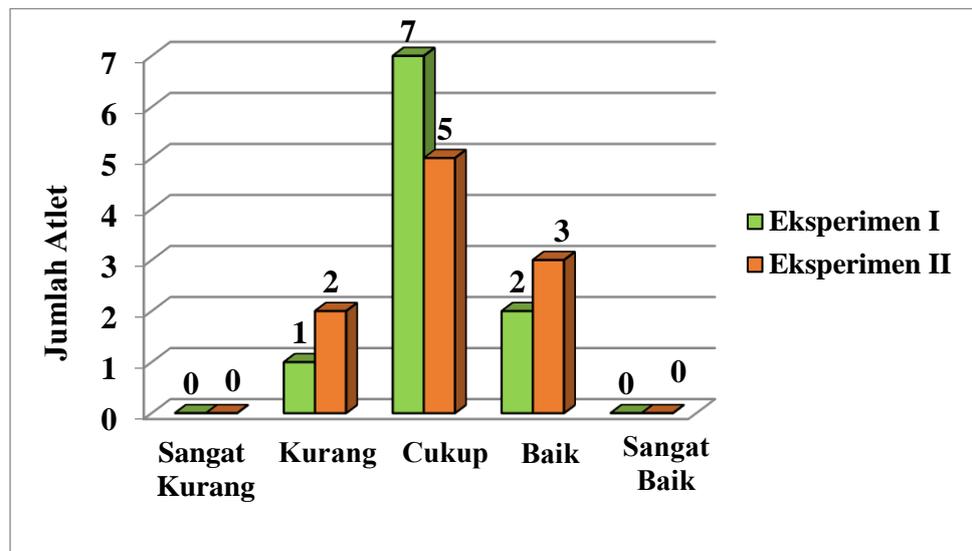
Deskripsi data hasil *posttest* penelitian tersebut dapat dibuat distribusi frekuensi, hasil analisis perhitungan distribusi frekuensi dapat dibuat menjadi tabel distribusi frekuensi sebagai berikut.

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Data Hasil *Posttest*
Kelompok Eksperimen I dan Eksperimen II

No	Rentang	Kategori	Frekuensi	
			Eksperimen I	Eksperimen II
1.	25 – 29	Sangat Kurang	0	0
2.	30 – 34	Kurang	1	2
3.	35 – 39	Cukup	7	5
4.	40 – 44	Baik	2	3
5.	45 – 49	Sangat Baik	0	0
Jumlah			10	10

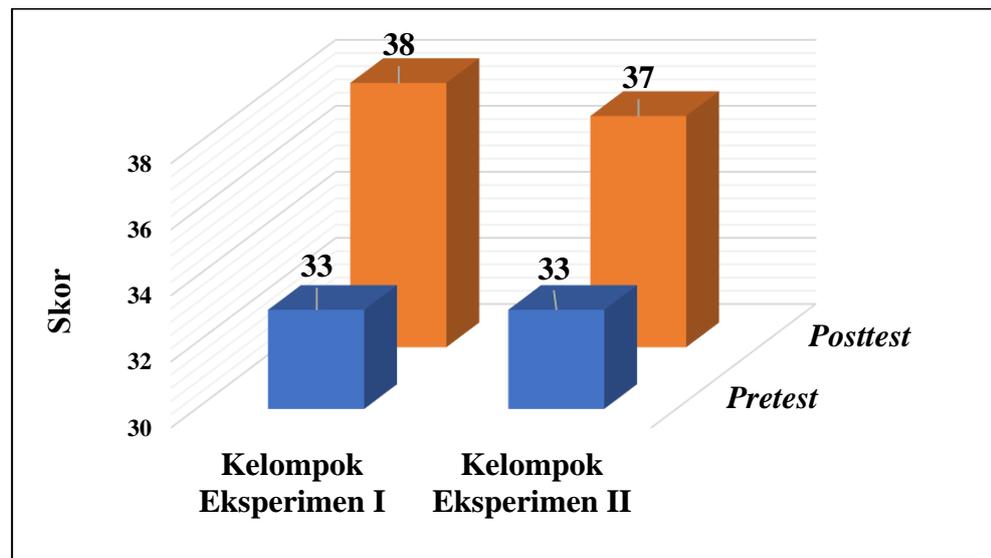
Berdasarkan Tabel 4.4 terlihat data hasil *posttest* kelompok eksperimen I dengan jumlah 10 Atlet di *Club* Voli Tunas Boja terdapat 1 Atlet pada kategori kurang, 7 Atlet pada kategori cukup, 2 Atlet ketagori baik, dan kategori sangat kurang serta sangat baik 0. Rata-rata skor kelompok eksperimen I sebesar 38 pada kategori cukup.

Sementara itu, kelompok eksperimen II dengan jumlah 10 Atlet terdapat 2 Atlet pada kategori kurang, dan 5 pada kategori cukup, 3 Atlet kategori baik, serta ketegori sangat kurang dan sangat baik 0. Rata-rata skor kelompok eksperimen II sebesar 37 pada kategori cukup. Data *posttest* eksperimen I dan eksperimen II tersebut dapat dibuat diagram sebagai berikut.



Gambar 4.2
Diagram Data Hasil *Posttest*
Kelompok Eksperimen 1 dan Eksperimen II

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* diketahui terdapat peningkatan kemampuan ketepatan *smash* Atlet *Club Voli Tunas Boja* pada hasil *pretest* kelompok eksperimen I dan eksperimen II diperoleh rata-rata skor 33 pada kategori kurang sementara setelah dilakukan *treatment* hasil *posttest* kelompok eksperimen I diperoleh rata-rata skor 38 dan eksperimen II diperoleh rata-rata skor 37 pada kategori cukup. Perbandingan hasil rata-rata skor kedua kelompok tersebut dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 4.3
Diagram Perbandingan Hasil Data *Pretest* dan *Posttest*
Kelompok Eksperimen 1 dan Eksperimen II

2. Hasil Analisis Data

Hasil pengolahan data skor kemampuan ketepatan *smash* Atlet *Club* Voli Tunas Boja selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan simpulan yang berlaku untuk seluruh populasi dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

a. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Analisis statistik menggunakan uji normalitas dengan jumlah populasi <100 maka menggunakan uji *Shapiro Wilk* sampel yang dilakukan dengan program *SPSS 22.0*. Distribusi yang akan diuji normalitasnya adalah dua data *pretest* dan *posttest*. Setelah dilakukan perhitungan uji normalitas dari data

kemampuan ketepatan *smash* Atlet *Club* Voli Tunas Boja diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.5
Hasil Uji Normalitas Data *Pretest*

Tests of Normality				
	Kelompok	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Ketepatan Smash	Eksperimen I	.966	10	.849
	Eksperimen II	.911	10	.289

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

a. Lilliefors Significance Correction

Data yang diperoleh dari hasil *pretest* ketepatan *smash* Atlet *Club* Voli Tunas Boja, setelah di uji normalitas menggunakan uji *Shapiro Wilk* terlihat bahwa hasil *pretest* kedua kelompok memiliki taraf signifikansi lebih dari 0,05 yaitu eksperimen I sebesar $0,849 > 0,05$ dan eksperimen II sebesar $0,289 > 0,05$ ini artinya data *pretest* bestribusi normal.

Sementara itu, dalam uji normalitas penelitian ini juga menguji uji normalitas data *posttest* kemampuan ketepatan *smash* Atlet *Club* Voli Tunas Boja setelah mendapat perlakuan sebagai berikut.

Tabel 4.6
Hasil Uji Normalitas Data *Posttest*

Tests of Normality				
	Kelompok	Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.
Hasil Ketepatan Smash	Eksperimen I	.903	10	.233
	Eksperimen II	.893	10	.183

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

a. Lilliefors Significance Correction

Data yang diperoleh dari hasil uji normalitas data *posttest* kemampuan ketepatan *smash* Atlet *Club* Voli Tunas Boja, terlihat bahwa hasil *posttest* kedua kelompok memiliki taraf signifikansi lebih dari 0,05

yaitu eksperimen I sebesar $0,233 > 0,05$ dan eksperimen II sebesar $0,183 > 0,05$ ini artinya data *posttest* bestribusi normal.

b. Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari varians yang sama atau tidak. Pada penelitian ini, uji homogenitas dilakukan melalui uji *Lavene Statistic* dengan menggunakan program *SPSS 22.0*. Hasil analisis data *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7
Data Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest*

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Ketepatan	Based on Mean	.012	1	18	.915
Smash	Based on Median	.012	1	18	.915
	Based on Median and with adjusted df	.012	1	17.308	.915
	Based on trimmed mean	.009	1	18	.924

Hasil uji homogenitas menggunakan uji *Lavene Statistic* data *pretest* dalam penelitian diketahui memiliki taraf signifikansi (p) pada kelompok *pretest* diperoleh taraf signifikan sebesar $0,915 > 0,05$ hal ini menunjukkan lebih dari $0,05$. Maka dapat disimpulkan data *pretest* memiliki varians yang homogen. Sementara hasil uji homogenitas data *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.8
Data Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest*

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Ketepatan Smash	Based on Mean	.877	1	18	.361
	Based on Median	.562	1	18	.463
	Based on Median and with adjusted df	.562	1	15.624	.465
	Based on trimmed mean	.824	1	18	.376

Hasil uji homogenitas menggunakan uji *Lavene Statistic* data *posttest* dalam penelitian diketahui memiliki taraf signifikansi (p) pada kelompok *posttest* diperoleh taraf signifikan sebesar $0,361 > 0,05$ hal ini menunjukkan lebih dari $0,05$. Maka dapat disimpulkan data *posttest* memiliki varians yang homogen.

c. Hasil Uji *t Test*

Analisis data yang digunakan untuk menjawab hipotesis yang diajukan yaitu adakah pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap (Eksperimen I) dan sasaran berubah (Eksperimen II) terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja*, maka perlu menafsirkan hasil uji *paired sample t test* yang terdapat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.9
Hasil Uji Rata-rata Kelompok Eksperimen I

		Paired Samples Statistics			
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Eskperimen 1	Pretest	32.50	10	3.629	1.147
	Posttest	37.70	10	2.111	.667

Hasil *output* tersebut menunjukkan hasil statistik deskriptif dari kedua sampel yang diteliti yakni skor *pretest* memiliki rata-rata 32,50

dibulatkan menjadi 33 dan *posttest* diperoleh skor rata-rata 37,70 dibulatkan menjadi 38. Karena skor rata-rata pada *pretest* $33 < posttest$ 38, maka itu artinya secara deskriptif ada perbedaan skor rata-rata antara *pretest* dengan hasil *posttest*. Selanjutnya untuk membuktikan apakah ada pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap (Eskperimen I) terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja* benar-benar nyata (signifikan) atau tidak, maka perlu menafsirkan hasil uji *paired sample t test* yang terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.10
Hasil Uji *Paired Sample T Test* Kelompok Eksperimen I

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Eksperimen 1	Pretest & Posttest	10	.254	.479

Hasil *output* tersebut menunjukkan hasil uji korelasi atau pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap (Eskperimen I) terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja* diketahui nilai koefisien korelasi (*Correlation*) sebesar 0,254 dengan nilai signifikansi (*Sig*) sebesar 0,479. Karena nilai $Sig. 0,479 > probabilitas 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap (Eskperimen I) terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja*.

Sementara untuk hasil *output* kelompok eksperimen II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.11
Hasil Uji Rata-rata Kelompok Eksperimen II

Paired Samples Statistics				
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Eskperimen 2 Pretest	33.00	10	3.300	1.043
Posttest	36.50	10	2.171	1.003

Hasil *output* tersebut menunjukkan hasil statistik deskriptif dari kedua sampel yang diteliti yakni skor *pretest* memiliki rata-rata 33,00 dan *posttest* diperoleh skor rata-rata 36,50 dibulatkan menjadi 37. Karena skor rata-rata pada *pretest* $33 < posttest$ 37, maka itu artinya secara deskriptif ada perbedaan skor rata-rata antara *pretest* dengan hasil *posttest*. Selanjutnya untuk membuktikan apakah ada pengaruh latihan *drilling smash* sasaran berubah (Eksperimen II) terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja* benar-benar nyata (signifikan) atau tidak, maka perlu menafsirkan hasil uji *paired sample t test* yang terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.12
Hasil Uji Paired Sample T Test Kelompok Eksperimen II

Paired Samples Correlations			
	N	Correlation	Sig.
Eksperimen 2 Pretest & Posttest	10	.202	.576

Hasil *output* tersebut menunjukkan hasil uji korelasi atau pengaruh latihan *drilling smash* sasaran berubah (Eksperimen II) terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja* diketahui nilai koefisien korelasi (*Correlation*) sebesar 0,202 dengan nilai signifikansi (*Sig*) sebesar 0,576. Karena nilai *Sig.* $0,576 >$ probabilitas 0,05, maka dapat dikatakan bahwa

ada pengaruh latihan *drilling smash* sasaran berubah (Eksperimen II) terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja.

Berdasarkan hasil uji t (hipotesis) maka dapat disimpulkan kedua latihan *drilling smash* sasaran tetap (Eksperimen I) dan sasaran berubah (Eksperimen II) berpengaruh dalam meningkatkan ketepatan *smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja. Jika dilihat dari tingkat signifikansi antara latihan *drilling smash* sasaran tetap (Eksperimen I) dan sasaran berubah (Eksperimen II) yaitu ($0,479 < 0,576$) pengaruh lebih dominan terlihat dari kelompok eksperimen II yaitu latihan *drilling smash* sasaran berubah (Eksperimen II) daripada kelompok eksperimen I yaitu latihan *drilling smash* sasaran tetap dalam meningkatkan ketepatan *smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja.

C. Pembahasan

Analisis data dan hasil penelitian yang dipaparkan diperoleh jawaban terhadap permasalahan yang diteliti data hasil *pretest* diperoleh skor tertinggi 38 dan skor terendah 25 dengan rata-rata skor 33 pada kategori kurang sedangkan pada kelompok eksperimen II diperoleh skor tertinggi 38 dan skor terendah 29 dengan rata-rata skor 33 pada kategori kurang.

Alasan hasil *pretest* kemampuan awal ketepatan *smash* Atlet *Club* Voli Tunas Boja kurang disebabkan atlet dalam latihan hanya melakukan latihan jika mendekati kegiatan bertanding. Sementara kekompakkan tim masih kurang, hal ini terlihat dari setiap melakukan latihan terdapat Atlet yang tidak berangkat yang seharusnya dalam satu minggu latihan sebanyak 3 kali.

Sementara hasil *posttest* kemampuan ketepatan *smash* Atlet Club Voli Tunas Boja diperoleh data kelompok eksperimen I dengan jumlah 10 Atlet diperoleh skor tertinggi 40 dan skor terendah 34 dengan rata-rata 38 pada kategori cukup sedangkan pada kelompok eksperimen II diperoleh skor tertinggi 40 dan skor terendah 32 dengan rata-rata skor 37 pada kategori cukup.

Selain hasil perhitungan data *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen I dan eksperimen II data juga dilakukan uji persyaratan diperoleh hasil uji normalitas menggunakan *Uji Shapiro Wilk* diperoleh hasil *pretest* kelompok eksperimen I dan eksperimen II dengan taraf signifikansi lebih dari 0,05 yaitu *pretest* sebesar 0,849 dan 0,289 > 0,05. Hasil *posttest* kelompok eksperimen I dan eksperimen II dengan taraf signifikansi lebih dari 0,05 yaitu sebesar 0,233 dan 0,183 ini artinya data berdistribusi normal.

Sementara itu, hasil uji homogenitas menggunakan uji *Lavene Statistic* data *pretest* dalam penelitian diketahui memiliki taraf signifikansi (*p*) pada kelompok *pretest* diperoleh taraf signifikan sebesar 0,915 > 0,05 dan *posttest* diketahui memiliki taraf signifikansi (*p*) pada kelompok *posttest* diperoleh taraf signifikan sebesar 0,361 > 0,05 hal ini menunjukkan lebih dari 0,05. Maka dapat disimpulkan data *pretest* dan *posttest* memiliki variansi yang homogen.

Hasil hipotesis pada eksperimen kelompok I ada pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap (Eksperimen I) terhadap ketepatan *smash* pada Atlet Club Voli Tunas Boja diketahui nilai koefisien korelasi (*Correlation*) sebesar 0,254 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,479. Hasil hipotesis pada eksperimen kelompok II terlihat ada pengaruh latihan *drilling smash* sasaran berubah

(Eksperimen II) terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja* diketahui nilai koefisien korelasi (*Correlation*) sebesar 0,202 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,576.

Jika dilihat dari tingkat signifikansi antara latihan *drilling smash* sasaran tetap (Eksperimen I) dan sasaran berubah (Eksperimen II) yaitu ($0,479 < 0,576$) pengaruh lebih dominan terlihat dari kelompok eksperimen II yaitu latihan *drilling smash* sasaran berubah daripada latihan *drilling smash* sasaran tetap dalam meningkatkan ketepatan *smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja*. Hasil analisis rata-rata skor pada *posttest* lebih besar daripada *pretest*. Artinya, kedua latihan *drilling smash* sasaran tetap (Eksperimen I) dan sasaran berubah (Eksperimen II) berpengaruh dalam meningkatkan ketepatan *smash* pada Atlet *Club Voli Tunas Boja*. Hal ini merupakan suatu latihan tambahan yang diadakan oleh mempunyai nilai positif bagi Atlet agar dapat menambah pengetahuan dan meningkatkan kemampuan ketepatan *smash* yang telah dimiliki oleh Atlet tersebut. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Douvis (2005: 541) bahwa “*the finding that children performed better in variable practice groups (practicing using four or five targets) as compared to constant practice groups (practicing using 1 or no specific target) supports the variability of practice*”. Artinya bahwa anak-anak di kelompok praktik variasi (berlatih menggunakan empat atau lima sasaran) lebih baik dibandingkan dengan kelompok praktik yang terus menerus (berlatih menggunakan 1 atau ada target khusus). Senada dengan hasil penelitian Bergaskara (2017) bahwa latihan *smash* sasaran berubah lebih baik daripada sasaran tetap terhadap peningkatan ketepatan *smash*

Keberhasilan seorang atlet sepak bola dalam pertandingan dapat dipengaruhi juga oleh kualitas kondisi fisik, keterampilan teknik yang dimiliki, penggunaan teknik dalam bertanding, dan kematangan dalam melakukan teknik dasar. Teknik dasar yang perlu dikuasai dan sering digunakan oleh seorang Atlet bola voli dalam bertanding salah satunya ketepatan *smash*. Meningkatnya kemampuan ketepatan *smash* Atlet *Club* Voli Tunas Boja dipengaruhi oleh latihan *drilling smash* sasaran tetap dan latihan *drilling smash* sasaran berubah dalam permainan bola voli. Hal ini didukung oleh pendapat Mu'ammara (2017: 63) bahwa metode latihan *drill* baik digunakan untuk latihan terutama pada saat berlatih tentang keterampilan pada suatu cabang olahraga. Keterampilan diberikan dengan metode *drill* karena gerakan yang sama dilakukan secara berulang-ulang, sehingga akan diingat oleh seorang atlet dalam melakukan suatu gerakan tersebut. Hal tersebut didukung oleh pendapat Pambudi & Sulendro (2021: 26) bahwa metode *drill* adalah suatu cara mengajar dimana peserta didik melaksanakan kegiatankegiatan latihan agar memiliki ketangkasan atau keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang dipelajari. Metode *drill* adalah suatu kegiatan melakukan hal yang sama, berulang-ulang secara sungguh-sungguh dengan tujuan untuk memperkuat suatu asosiasi atau menyempurnakan suatu keterampilan agar menjadi bersifat permanen.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Latihan *drilling smash* sasaran tetap dapat meningkatkan ketepatan *smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja dari rata-rata skor 33 menjadi 38 dan hasil uji t diketahui nilai koefisien korelasi (*Correlation*) sebesar 0,254 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,479. Maka dapat diartikan ada pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja.
2. Latihan *drilling smash* sasaran berubah dapat meningkatkan ketepatan *smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja dari rata-rata skor 33 menjadi 37 dan hasil uji t diketahui nilai koefisien korelasi (*Correlation*) sebesar 0,202 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,576. Maka dapat diartikan ada pengaruh latihan *drilling smash* sasaran berubah terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja
3. Ada perbedaan pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah terhadap ketepatan *smash* pada Atlet *Club* Voli Tunas Boja. Jika dilihat dari tingkat signifikansi ada perbedaan antara latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah yaitu ($0,479 < 0,576$) pengaruh lebih dominan terlihat dari latihan *drilling smash* sasaran berubah.

B. Saran

Berdasarkan pemaparan simpulan penelitian, ada beberapa saran yang dapat disampaikan, yaitu:

1. Bagi Atlet *Club* Voli Tunas Boja lebih meningkatkan kualitas kondisi fisik, keterampilan teknik dasar, penggunaan teknik dalam bertanding, dan kematangan dalam melakukan teknik dasar salah satunya ketepatan *Smash*.
2. Bagi Pelatih dapat dijadikan sebagai referensi dalam melatih atlet untuk selalu menerapkan variasi latihan sehingga dapat meningkatkan kemampuan atlet khususnya pada ketepatan *Smash*.
3. Peneliti selanjutnya dijadikan pengalaman yang dapat memberikan referesin untuk mengadakan penelitian-penelitian yang lain khususnya dalam olahraga Voli.

DAFTAR PUSTAKA

- Aguss, R. M., Fahrizqi, E. B., & Wicaksono, P. A. (2021). Efektivitas vertical jump terhadap kemampuan smash bola voli putra. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(1).
- Ahmadi, N. (2017). *Panduan Olahraga Bola Voli*. Surakarta: Era Pustaka Utama.
- Alhakim, A. R., Pradipta, G. D., & Nurdin, M. I. (2021). Pengaruh Metode Latihan Drill Terhadap Ketepatan Smash Dalam Permainan Bola Voli Klub Taruna Merah Putih Semarang. *STAND: Journal Sports Teaching and Development*, 2(2), 114-119.
- Ardiansyah, D., Supriatna, E., & Perdana, R. P. (2020). Analisis tingkat kesulitan passing bawah bola voli pada kelas IX SMP AL Mujahidin Ketapang. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 10(6).
- Bagaskara, E. (2017). Pengaruh Latihan Smash Sasaran Tetap Dan Sasaran Berubah Terhadap Peningkatan Kemampuan Smash Pada Atlet Bulutangkis Di Pb Ac Quality Yogyakarta. *Pend. Kepeleatihan Olahraga-SI*, 1(6).
- Beutelstahl, D. (2015). *Belajar Bermain Bola Voli*. Bandung: Pionir Jaya.
- Broadbent, D. P., Causer, J., Ford, P. R., & Williams, A. M. (2019). Training perceptual-cognitive expertise: How should practice be structured?. *In Anticipation and Decision Making in Sport* (pp. 286-305). Routledge.
- Budiwanto, S., Rahayuni, K., & Sulistyorini, S. (2016). Peningkatan keterampilan teknik dasar pukulan forehand overhead stroke menggunakan metode latihan berulang (drilling) umpan lempar. *Motion: Jurnal Riset Physical Education*, 7(1), 108-118.
- 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, 31-34.
- Douvis, S.J. (2005). Variable practice in learning the forehand drive in tennis. *Perceptual and Motor Skills*, 101, 531-545.
- Hambali, S., & Sabarna, A. (2019). Keterampilan smash bola voli (studi korelasi antara power lengan, koordinasi mata tangan dan percaya diri pada atlet Club Osas Kabupaten Sumedang). *Jurnal Olympia*, 1 (2).

- Ilham, I., Alek Oktadinata, A., & Idham Kholidman, I. (2019). Analisis keterampilan passing bawah dan passing atas peserta ekstrakurikuler bola voli Sma Negeri 2 Kota Sungai Penuh. *Cerdas Sifa Pendidikan*, 8(1), 56- 67.
- Islam, R. W., Hernawan, & Setiakarnawijaya, Y. (2019). Model of volleyball smash skills exercise model for high school beginners athletes. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*, 8 (3), 134 –138.
- Kharisma, Y., & Mubarok, M. Z. (2020). Pengaruh latihan interval dengan latihan fartlek terhadap peningkatan VO2Max Pemain Bola Voli. *Biormatika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 6(02), 125-131.
- Kurniawan, K., & Ramadan, G. (2016). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Hasil Smash Pada Ekstrakurikuler Bolavoli. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 1(2), 110-120.
- Lubis, A. E., & Agus, S. T. (2017). Peningkatan hasil belajar passing atas pada permainan bola voli melalui variasi pembelajaran peserta didik SMP. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 13(2), 58-64.
- Millán-Sánchez, A., Morante Rábago, J.C, & Ureña Espa, A. (2017). Differences in the success of the a ack between outside and opposite hi ers in high level men’s volleyball. *Journal of Human Sport and Exercise*, 12(2), 251- 256.
- Mu’ammam, M. (2017). Pengaruh metode latihan drill dan koordinasi terhadap ketepatan servis tenis meja. *Jurnal Keolahragaan*, 5(1), 63-70.
- Muhtadis, A., Hariyadi, K., & Murdiyansah, B. N. (2020). Pengaruh latihan drilling umpan lempar terhadap pukulan lob forehand peserta didik pada pembelajaran bulutangkis kelas IV MI Jayan Karang. *PENJAGA: Pendidikan Jasmani & Olahraga*, 1(1), 16-24.
- Nachmani, H., Paran, I., Salti, M., Shelef, I., & Melzer, I. (2021). Examining different motor learning paradigms for improving balance recovery abilities among older adults, random versus block training—study protocol of a randomized non-inferiority controlled trial. *Frontiers in human neuroscience*, 15, 37.
- Paglia, J. (2015). *A guide to volleyball basics*. USA: Sporting Goods Manufactures Association.
- Pambudi, R. D. A., & Sulendro, S. (2021). Pengaruh latihan drill servis terhadap ketepatan servis samping olahraga sepak takraw PSTI Panggul Trenggalek. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 2(2), 172-179.
- Pratama, B. A., Sugito, Junaid, S., Allsabab, M. H. S., & Firdaus, M. (2020). Analisis serangan bola voli (Studi pada tim putra di Proliga 2019 final four

- seri Kediri). *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 6(2), 483-498.
- Raharjo, S. M. (2018). *Pengembangan Alat Target Tendangan Untuk Melatih Akurasi Shooting Pemain Sepak Bola*. SKRIPSI, 42.
- Ricky, Z. (2020). Studi Eksperimen Pengaruh Latihan Jump In Place Terhadap Kemampuan Smash Bola Voli. *Jendela Olahraga*, 5(2), 150-159.
- Roesdiyanto. (2017). Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Dalam Kompetensi Inti Pemahaman Tujuan Pembelajaran dan Memilih Materi Pembelajaran Sesuai dengan Tingkat Perkembangan Peserta Didik. 1(1), 624–630.
- Saharullah, S. (2020). *Dasar-Dasar Ilmu Kepelatihan*. Badan Penerbit UNM.
- Saputra, Ilham Cahya. (2022). Pengaruh Latihan Drilling Smash Sasaran Tetap dan Berubah Terhadap Ketepatan Smash Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Di SMA Negeri 4 Yogyakarta. Skripsi. Tidak Terbit.
- Sastaman, P. (2015). SDM Keolahragaan Kota Pontianak Provinsi Kalimantan Barat Ditinjau Dari Sport Development Index (Sdi) Yang Menganalog Konsep Human Development Index Atau Hdi, Dalam Konsep Hanya Kepada Proses Pelaksanaan Kegiatan Saja, Tetapi Juga Melibatkan Masyarakat. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(1), 9-19.
- Srianto, W. (2018). Pengembangan model latihan teknik smash dalam olahraga bola voli. *Trihayu*, 4(3), 259105.
- Sugiyono. 2019. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarwo, Suhadi. (2019). *Volley Ball For All (Bola Voli Untuk Semua)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Supriyanto, S & Martiani, M. (2019). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan terhadap Keterampilan Smash dalam Permainan Bola Voli. *Gelandang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 3(1), 74-80
- Susanto, A., Pradipta, G. D., & Wibisana, I. N. (2021). Pengaruh Latihan Drill untuk Meningkatkan Keterampilan Passing Bawah Bola Voli pada Kegiatan Ekstrakurikuler. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 9(1), 61-67.

- Sutanto, T. (2016). *Buku pintar olahraga*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Winarno, M. E., Tomi, A., Sugiono, I., & Shandy, D. (2013). Teknik dasar bermain voli. Malang: UNM Press.
- Wulandari, T. A., Henjilito, R., & Sunardi, J. (2021). Upaya meningkatkan keterampilan passing bawah bola voli dengan menggunakan model pembelajaran student teams achievement division. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(1).
- Yusmar, A. (2017). Upaya peningkatan teknik permainan bola voli melalui modifikasi permainan siswa kelas X SMA Negeri 2 Kampar. *Jurnal pajar (pendidikan dan pengajaran)*, 1(1), 143-152.

Lampiran 1**INSTRUMEN PENELITIAN****PROGRAM LATIHAN *DRILLING SMASH* SASARAN TETAP
PADA ATLET *CLUB VOLI TUNAS BOJA***

Diajukan kepada Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
FPIPSKR
Universitas PGRI Semarang untuk Penulisan Skripsi

OLEH

MUHAMMAD IQBAL AL AJJAJ
NPM 17230069

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL DAN
KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
2024**

PROGRAM LATIHAN *DRILLING SMASH* SASARAN TETAP

Cabang Olahraga : Bola voli

Waktu : 90 menit

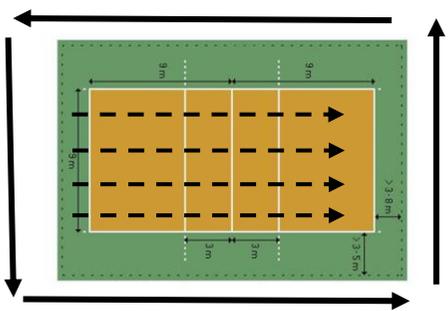
Sasaran Latihan : Latihan *Drilling Smash* Sasaran Tetap

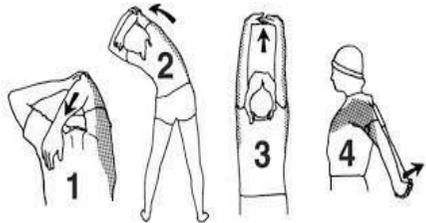
Hari, Tanggal :

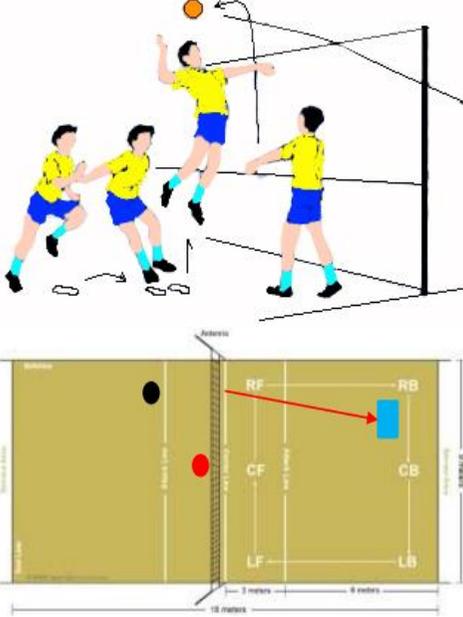
Jumlah Atlet : 20

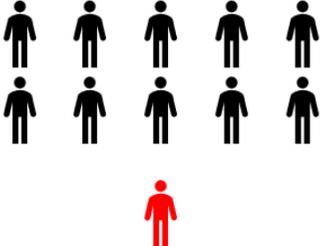
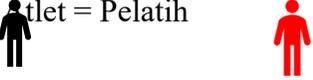
Sesi : 1 dan 2

Peralatan : Net, Bola, peluit, stopwatch

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
1.	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit		1. Berdoa 2. Pengantar secara singkat dan jelas Keterangan Gambar: =  = Pelatih 
2.	Pemanasan a. Penguluran Tetap b. Penguluran Berubah c. Jogging Kombinasi	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set		1. Jogging keliling lapangan selama 5 putaran 2. Jogging kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti 3. Penguluran statis (10 kali hitungan) 4. Penguluran dinamis 8x2 hitungan

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
				<p>5. Kedua tangan berpegangan di belakang punggung dan perlahan angkat kedua tangan ke atas. Untuk peregangan tambahkan lekuklah pinggang dan naikkan kedua lengan lebih tinggi. Dengan tangan kanan peganglah siku kiri dan perlahan tariklah melewati dada ke arah pundak kanan. Ulangi gerakan dengan lengan kanan.</p> <p>6. Angkat kedua lengan melewati kepala dan pegang siku kiri dengan tangan kanan. Tekuk siku kiri pada siku dan biarkan tangan kiri bersandar pada pundak kanan. Tarik dengan tangan kanan perlahan-lahan menggerakkan siku kiri di belakang kepala sampai ada tarikan. Ulangi dengan tangan kanan</p>
				<p>7. Pegang kaki kanan dengan tangan kiri dan tarik sehingga tumit bergerak ke arah pantat kanan. Ulangi dengan kaki kiri.</p> <p>8. Duduk dengan kedua kaki lurus ke depan, tekuk kaki kanan dan silangkan di atas lutut kiri dan letakkan tumit kanan datar di atas tanah. Dorong bagian luar paha kanan dengan siku kiri sedikit di atas lutut. Letakkan tangan kanan di belakang badan. Perlahan putar tubuh ke arah tangan dan lengan kanan. Ulangi dengan gerakan sebaliknya.</p>

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
				<p>9. Duduk dengan kedua kaki lurus kedepan. Tekuk kaki kanan sehingga menyentuh bagian dalam lutut kiri, perlahan bungkukkan tubuh dari pinggul kearah kiri sampai merasakan tarikan pada belakang paha kiri. Pastikan jari-jari kaki tetap mengarah keatas dengan pergelangan kaki dan jari-jari dalam posisi santai. Ulangi gerakan pada sisi yang lain.</p>
3.	<p>Latihan Inti</p> <p>a. Smash sasaran tetap (hanya satu sasaran (nomor) yang dituju pada saat smash</p> <p>b. <i>Game</i></p>	<p>60 menit</p> <p>10 menit 10 repetisi x 3 set recovery 30 detik</p> <p>10 menit</p>		<p>1. Untuk melakukan latihan smash sasaran tetap yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda. Sasaran ditentukan oleh pelatih. Tiap anak melakukan 10 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya.</p> <p>2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejenuhan pada saat latihan. Latihan smash juga diaplikasikan pada saat bermain.</p> <p>Keterangan Gambar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ser ● smash ■ sasaran

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
4.	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	10 menit		1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa Keterangan Gamabr: = atlet = Pelatih 

PROGRAM LATIHAN *DRILLING SMASH* SASARAN BERUBAH

Cabang Olahraga : Bola voli

Waktu : 90 menit

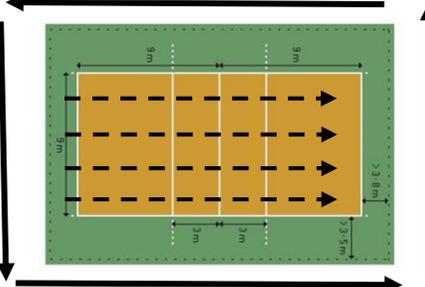
Sasaran Latihan : Latihan *Drilling Smash* Sasaran Berubah

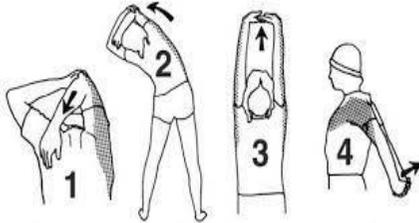
Hari, Tanggal :

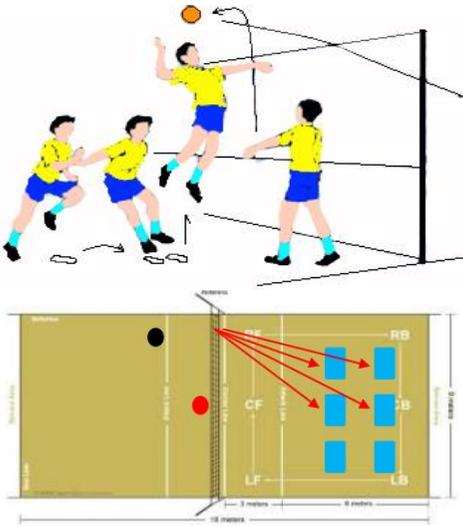
Jumlah Atlet : 20

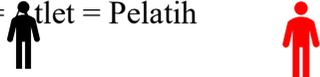
Sesi : 1 dan 2

Peralatan : Net, Bola, peluit, stopwatch

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
1.	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit		1. Berdoa 2. Pengantar secara singkat dan jelas Keterangan Gambar: =  = Pelatih 
2.	Pemanasan a. Penguluran Tetap b. Penguluran Berubah c. Jogging Kombinasi	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set		10. Jogging keliling lapangan selama 5 putaran 11. Jogging kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti 12. Penguluran statis (10 kali hitungan) 13. Penguluran dinamis 8x2 hitungan

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
				<p>14. Kedua tangan berpegangan di belakang punggung dan perlahan angkat kedua tangan ke atas. Untuk peregangan tambahan lekuklah pinggang dan naikkan kedua lengan lebih tinggi. Dengan tangan kanan peganglah siku kiri dan perlahan tariklah melewati dada ke arah pundak kanan. Ulangi gerakan dengan lengan kanan.</p> <p>15. Angkat kedua lengan melewati kepala dan pegang siku kiri dengan tangan kanan. Tekuk siku kiri pada siku dan biarkan tangan kiri bersandar pada pundak kanan. Tarik dengan tangan kanan perlahan-lahan menggerakkan siku kiri di belakang kepala sampai ada tarikan. Ulangi dengan tangan kanan</p>
				<p>16. Pegang kaki kanan dengan tangan kiri dan tarik sehingga tumit bergerak ke arah pantat kanan. Ulangi dengan kaki kiri.</p> <p>17. Duduk dengan kedua kaki lurus ke depan, tekuk kaki kanan dan silangkan di atas lutut kiri dan letakkan tumit kanan datar di atas tanah. Dorong bagian luar paha kanan dengan siku kiri sedikit di atas lutut. Letakkan tangan kanan di belakang badan. Perlahan putar tubuh ke arah</p>

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
				<p>tangan dan lengan kanan. Ulangi dengan gerakan sebaliknya.</p> <p>18. Duduk dengan kedua kaki lurus kedepan. Tekuk kaki kanan sehingga menyentuh bagian dalam lutut kiri, perlahan bungkukkan tubuh dari pinggul kearah kiri sampai merasakan tarikan pada belakang paha kiri. Pastikan jari-jari kaki tetap mengarah keatas dengan pergelangan kaki dan jari-jari dalam posisi santai. Ulangi gerakan pada sisi yang lain.</p>
3.	<p>Latihan Inti</p> <p>c. Smash sasaran berubah (sasaran selalu berubah (nomor) yang dituju pada saat smash)</p> <p>d. <i>Game</i></p>	<p>60 menit</p> <p>10 menit 10 repetisi x 3 set recovery 30 detik</p> <p>10 menit</p>		<p>3. Untuk melakukan latihan smash sasaran berubah yang dipukul diarahkan pada daerah sasaran yang berubah-ubah sesuai dengan keinginan atlet. Tiap anak melakukan 10 kali pukulan tiap setnya dengan berubah-ubah sasaran dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan smash secara berurutan.</p> <p>4. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejenuhan pada saat latihan. Latihan smash juga diaplikasikan pada saat bermain.</p> <p>Keterangan Gambar</p> <p>● ser ● mash □ saran</p>

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
4.	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	10 menit		3. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 4. Berdoa Keterangan Gamabr: = Atlet = Pelatih 

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN LATIHAN (RPP)

Sekolah : Club Voli Tunas Boja
 Mata Pelajaran : PJOK
 Kelas/Usia : 15-17 Tahun
 Materi Pokok : Latihan *Drilling Smash* Sasaran Tetap
 Alokasi Waktu : 2x 45 menit (@ 1 Pertemuan)

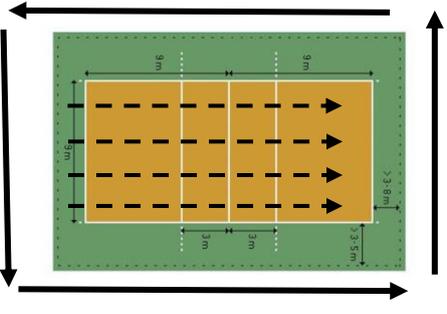
A. Tujuan Latihan

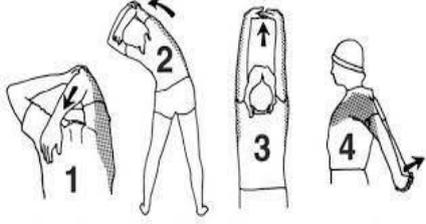
Setelah mengikuti proses latihan smash sasaran tetap, Atlet diharapkan dapat melakukan ketepatan smash pada cabang olahraga bola voli.

B. Media, Alat/Bahan, dan Sumber Belajar

Media : Bola Voli, Net, Peluit, Lapangan Voli
 Alat/Bahan : Spidol, papan tulis
 Sumber Belajar : Sujarwo, Suhadi. (2019). *Volley Ball For All (Bola Voli Untuk Semua)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

C. Langkah-Langkah Latihan

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
1.	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit		1. Berdoa 2. Pengantar secara singkat dan jelas
2.	Pemanasan a. Penguluran Tetap b. Penguluran Berubah c. Jogging Kombinasi	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set		19. jogging keliling lapangan selama 5 putaran 20. jogging kombina

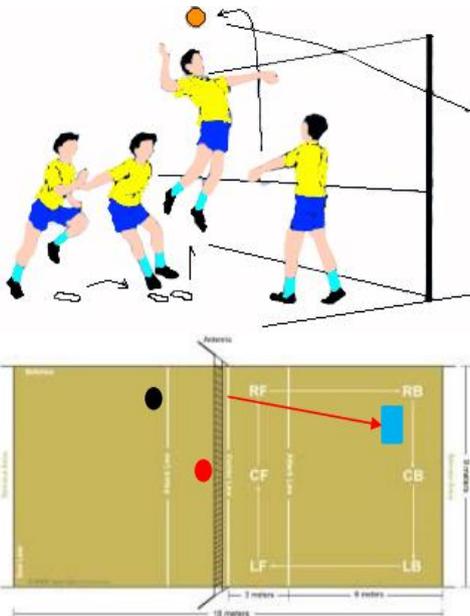
No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
				<p>si sepanjang lapangan.</p> <p>Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti</p> <p>21. enguluran statis (10 kali hitungan)</p> <p>22. enguluran dinamis 8x2 hitungan</p>
				<p>23. kedua tangan berpegangan di belakang punggung dan perlahan angkat kedua tangan ke atas. Untuk</p>

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
				<p>peregangan tambahan lekuklah pinggang dan naikkan kedua lengan lebih tinggi. Dengan tangan kanan peganglah siku kiri dan perlahan tariklah melewati dada ke arah pundak kanan. Ulangi gerakan dengan lengan kanan.</p> <p>24. angkat kedua lengan melewati kepala dan pegang siku kiri dengan tangan kanan.</p>

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
				<p>Tekuk siku kiri pada siku dan biarkan tangan kiri bersandar pada pundak kanan. Tarik dengan tangan kanan perlahan-lahan menggerakkan siku kiri di belakang kepala sampai ada tarikan. Ulangi dengan tangan kanan</p>
				<p>25. tegang kaki kanan dengan tangan kiri dan tarik sehingga tumit bergerak kearah</p>

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
				<p>pantat kanan. Ulangi dengan kaki kiri.</p> <p>26. uduk dengan kedua kaki lurus ke depan, tekuk kaki kanan dan silangkan di atas lutut kiri dan letakkan tumit kanan datar di atas tanah. Dorong bagian luar paha kanan dengan siku kiri sedikit di atas lutut. Letakkan tangan kanan di belakang badan. Perlahan putar</p>

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
				<p>tubuh ke arah tangan dan lengan kanan. Ulangi dengan gerakan sebaliknya.</p> <p>27.</p> <p>uduk dengan kedua kaki lurus kedepan. Tekuk kaki kanan sehingga menyentuh bagian dalam lutut kiri, perlahan bungkukkan tubuh dari pinggul ke arah kiri sampai merasakan tarikan pada belakang paha kiri. Pastikan</p>

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
				<p>jari-jari kaki tetap mengarah keatas dengan pergelangan kaki dan jari-jari dalam posisi santai. Ulangi gerakan pada sisi yang lain.</p>
3.	<p>Latihan Inti</p> <p>e. Smash sasaran tetap (hanya satu sasaran (nomor) yang dituju pada saat smash</p> <p>f. <i>Game</i></p>	<p>60 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 repetisi x 3 set recovery</p> <p>30 detik</p> <p>10 menit</p>		<p>5. Untuk melakukan latihan smash sasaran tetap yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda. Sasaran ditentukan oleh</p>

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
				<p>pelatih. Tiap anak melakukan 10 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya.</p> <p>6. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejenuhan pada saat latihan. Latihan smash juga diaplikasikan pada saat bermain.</p> <p>Keterangan Gambar  ser  mash</p>

No.	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
				Saran
4.	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	10 menit		5. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 6. Berdoa

D. Penilaian Hasil Latihan

- Penilaian Pengetahuan berupa tes
- Penilaian Keterampilan berupa penilaian unjuk kerja

Mengetahui
Palatih

Semarang,
2024

Januari

Mahasiswa

.....

.....

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN LATIHAN (RPP)

Sekolah : Club Voli Tunas Boja
 Mata Pelajaran : PJOK
 Kelas/Usia : 15-17 Tahun
 Materi Pokok : Latihan *Drilling Smash* Sasaran Berubah
 Alokasi Waktu : 2x 45 menit (@ 1 Pertemuan)

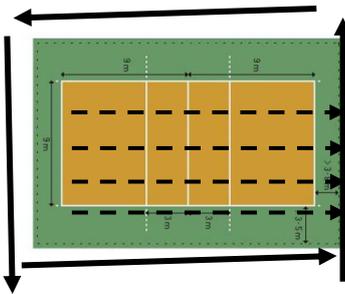
A. Tujuan Latihan

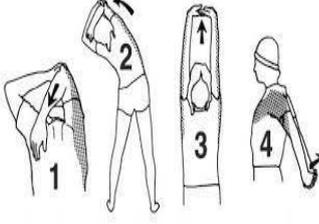
Setelah mengikuti proses latihan smash sasaran berubah, Atlet diharapkan dapat melakukan ketepatan smash pada cabang olahraga bola voli.

B. Media, Alat/Bahan, dan Sumber Belajar

Media : Bola Voli, Net, Peluit, Lapangan Voli
 Alat/Bahan : Spidol, papan tulis
 Sumber Belajar : Sujarwo, Suhadi. (2019). *Volley Ball For All (Bola Voli Untuk Semua)*. Yogyakarta: Univrsitas Negri Yogyakarta.

C. Langkah-Langkah Latihan

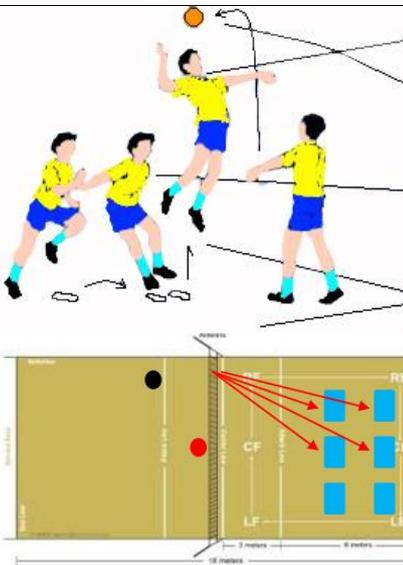
No	Tahapan	Waktu	Formasi	Kegiatan
1.	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit		1. Berdoa 2. Pengantar secara singkat dan jelas
2.	Pemanasan a. Penguluran Tetap b. Penguluran Berubah	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitung		1. Jogging keliling lapangan selama 5 putaran 2. Jogging kombinasi sepanjang lapangan.

	c. Jogging Kombinasi	an 3 set		<p>Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti</p> <p>3. Penguluran statis (10 kali hitungan)</p> <p>4. Penguluran dinamis 8x2 hitungan</p>
			 <p>The image contains four numbered diagrams illustrating dynamic stretching exercises:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. A person performing a shoulder stretch by pulling one arm across their chest. 2. A person performing a shoulder and upper back stretch by pulling one arm up and over their head. 3. A person performing a back stretch by pulling one arm up and over their head, with an arrow pointing upwards from the hand. 4. A person performing a back and shoulder stretch by pulling one arm up and over their head, with an arrow pointing downwards from the hand. 	<p>5. Kedua tangan berpegangan di belakang punggung dan perlahan angkat kedua tangan ke atas. Untuk peregangan tambahan lekuklah pinggang dan naikkan kedua lengan lebih tinggi. Dengan tangan kanan peganglah siku kiri</p>

				<p>dan perlahan tariklah melewati dada ke arah pundak kanan. Ulangi gerakan dengan lengan kanan.</p> <p>6. Angkat kedua lengan melewati kepala dan pegang siku kiri dengan tangan kanan. Tekuk siku kiri pada siku dan biarkan tangan kiri bersandar pada pundak kanan. Tarik dengan tangan kanan perlahan-lahan menggerakkan siku kiri di belakang kepala</p>
--	--	--	--	--

				sampai ada tarikan. Ulangi dengan tangan kanan
				<p>7. Pegang kaki kanan dengan tangan kiri dan tarik sehingga tumit bergerak kearah pantat kanan. Ulangi dengan kaki kiri.</p> <p>8. Duduk dengan kedua kaki lurus ke depan, tekuk kaki kanan dan silangkan di atas lutut kiri dan letakkan tumit kanan datar di atas tanah. Dorong bagian luar paha kanan dengan siku kiri sedikit di atas lutut. Letakkan</p>

				<p>tangan kanan di belakang badan. Perlahan putar tubuh ke arah tangan dan lengan kanan. Ulangi dengan gerakan sebaliknya.</p> <p>9. Duduk dengan kedua kaki lurus kedepan. Tekuk kaki kanan sehingga menyentuh bagian dalam lutut kiri, perlahan bungkukkan tubuh dari pinggul kearah kiri sampai merasakan tarikan pada belakang paha kiri. Pastikan jari-jari kaki tetap mengarah keatas</p>
--	--	--	--	---

				dengan pergelangan kaki dan jari-jari dalam posisi santai. Ulangi gerakan pada sisi yang lain.
3.	<p>Latihan Inti</p> <p>g. Smash sasaran berubah (sasaran selalu berubah (nomor) yang dituju pada saat smash)</p> <p>h. <i>Game</i></p>	<p>60 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 repetisi x 3 set recovery 30 detik</p> <p>10 menit</p>		<p>7. Untuk melakukan latihan smash sasaran berubah yang dipukul diarahkan pada daerah sasaran yang berubah-ubah sesuai dengan keinginan atlet. Tiap anak melakukan 10 kali pukulan tiap setnya dengan berubah-ubah sasaran dan bergantian anak berikutnya</p>

				<p>. Anak melakukan smash secara berurutan.</p> <p>8. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejenuhan pada saat latihan. Latihan smash juga diaplikasikan pada saat bermain.</p> <p>Keterangan Gambar  ser  ash  saran</p>
4.	<p>Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa</p>	10 menit		<p>7. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali</p> <p>8. Berdoa</p>

D. Penilaian Hasil Latihan

- Penilaian Pengetahuan berupa tes
- Penilaian Keterampilan berupa penilaian unjuk kerja

Semarang, Januari 2024

Mengetahui
Palatih

Mahasiswa

.....

.....

Lampiran 4

**HASIL PENILAIAN PRETEST
PENGUKURAN KETEPATAN SMASH
ATLET CLUB VOLI TUNAS BOJA**

NO.	KODE ATLET	PEROLEHAN SKOR KETEPATAN SMASH KELOMPOK EKSPERIMEN I										JUMLAH SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Atlet 01	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	33
2	Atlet 02	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	36
3	Atlet 03	3	2	2	1	2	3	2	4	2	4	25
4	Atlet 04	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	38
5	Atlet 05	4	2	3	4	4	2	3	3	2	4	31
6	Atlet 06	4	4	4	2	3	3	4	4	3	4	35
7	Atlet 07	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	30
8	Atlet 08	4	2	4	4	3	3	4	3	3	4	34
9	Atlet 09	4	3	3	4	2	4	2	3	4	3	32
10	Atlet 10	3	3	5	2	4	4	3	2	2	3	31
RATA-RATA											33	

NO.	KODE ATLET	PEROLEHAN SKOR KETEPATAN SMASH KELOMPOK EKSPERIMEN II										JUMLAH SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Atlet 01	4	3	4	3	2	4	2	1	3	3	29
2	Atlet 02	4	5	4	4	3	4	4	3	2	4	37
3	Atlet 03	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	33
4	Atlet 04	3	4	3	2	4	2	3	4	3	4	32
5	Atlet 05	3	4	3	3	3	2	1	4	3	3	29
6	Atlet 06	4	5	5	3	4	4	3	3	4	3	38
7	Atlet 07	4	2	3	4	3	4	3	4	4	4	35
8	Atlet 08	4	1	3	4	3	4	3	4	5	4	35
9	Atlet 09	4	1	4	3	3	1	3	3	3	4	29
10	Atlet 10	3	1	3	4	4	3	4	4	3	4	33
RATA-RATA											33	

Lampiran 5

**HASIL PENILAIAN POSTTEST
PENGUKURAN KETEPATAN SMASH
ATLET CLUB VOLI TUNAS BOJA**

NO.	KODE ATLET	PEROLEHAN SKOR KETEPATAN SMASH KELOMPOK EKSPERIMEN I										JUMLAH SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Atlet 01	3	5	4	5	4	2	4	1	3	3	34
2	Atlet 02	4	4	5	3	4	5	3	4	3	4	39
3	Atlet 03	3	3	4	2	3	4	5	5	3	4	36
4	Atlet 04	3	5	4	3	5	3	4	4	4	3	38
5	Atlet 05	4	3	4	5	3	5	3	5	4	4	40
6	Atlet 06	4	3	5	3	4	3	4	4	4	3	37
7	Atlet 07	3	5	3	4	2	3	4	5	3	3	35
8	Atlet 08	4	3	5	3	5	3	5	3	4	4	39
9	Atlet 09	4	4	3	5	3	3	5	5	4	4	40
10	Atlet 10	5	3	5	3	4	4	5	3	4	3	39
RATA-RATA											38	

NO.	KODE ATLET	PEROLEHAN SKOR KETEPATAN SMASH KELOMPOK EKSPERIMEN II										JUMLAH SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Atlet 01	4	3	5	4	3	5	3	5	4	4	40
2	Atlet 02	3	3	5	3	4	3	4	4	4	4	37
3	Atlet 03	4	3	5	4	2	4	5	4	2	4	37
4	Atlet 04	5	3	4	3	4	5	4	4	4	4	40
5	Atlet 05	4	5	3	4	4	5	3	3	5	4	40
6	Atlet 06	4	4	4	2	3	3	4	4	3	4	35
7	Atlet 07	3	3	5	5	4	5	3	3	3	3	37
8	Atlet 08	4	2	4	4	5	3	4	3	3	4	36
9	Atlet 09	4	3	3	4	2	4	2	3	4	3	32
10	Atlet 10	3	3	5	2	4	4	3	2	2	3	31
RATA-RATA											37	

Lampiran 6**DOKUMENTASI
PEMANASAN SEBELUM LATIHAN DAN TREATMENT**

DOKUMENTASI
DOKUMENTASI PRETEST



**DOKUMENTASI
EVALUASI DAN PENUTUP**



DOKUMENTASI POSTTEST



Lampiran 7

Surat Penelitian