

**PENGARUH LATIHAN *VARIASI* TERHADAP KEMAMPUAN *PASSING*  
BAWAH PEMAIN BOLA VOLI SMAN 12 MERANGIN**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh:**

**YUNANDA HARI KURNIAWAN  
20087363/2020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA  
DEPARTEMEN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

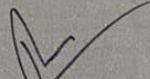
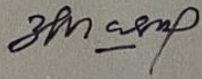
Judul : Pengaruh Latihan *Variasi* Terhadap Kemampuan *Passing*  
Bawah Pemain Bola Voli SMAN 12 Merangin  
Nama : Yunanda Hari Kurniawan  
Nim/BP : 20087363/2020  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Departemen : Kepelatihan  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2025

Disetujui Oleh:

Kepala Departemen Kepelatihan

Dosen Pembimbing Akademik



Dr. Masrun, M.Kes  
NIP. 196311041987031002

Romi Mardela, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198503052012121001

**PENGESAHAN TIM PENGUJI**

Nama : Yunanda Hari Kurniawan  
NIM : 20087363/2020

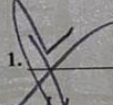
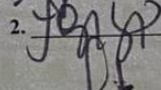
Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji  
Skripsi Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Departemen Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang  
dengan judul

**Pengaruh Latihan *Variasi* Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah Pemain  
Bola Voli SMAN 12 Merangin**

Padang, Agustus 2025

|            | Nama                        |
|------------|-----------------------------|
| 1. Ketua   | : Romi Mardela, S.Pd., M.Pd |
| 2. Anggota | : Yogi Arnaldo Putra, M.Pd  |
| 3. Anggota | : Yogi Setiawan, M.Pd       |

Tanda Tangan

1.   
2.   
3. 

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis skripsi dengan judul “ **Pengaruh Latihan Variasi Terhadap Kemampuan Passing Bawah Pemain Bola Voli SMAN 12 Merangin**”). adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan, kecuali pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebut nama pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Juli 2025



**Yunanda Hari Kurniawan**  
NIM/BP.20087363/2020

## ABSTRAK

**Yunanda Hari Kurniawan (2025) :Pengaruh Latihan *Variasi* Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah (Studi Eksperimen Pada Pemain Bola Voli SMAN 12 Merangin). Skripsi: Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Departemen Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang.**

Masalah dalam penelitian ini adalah masih kurangnya kemampuan *passing* bawah pemain bola voli SMAN 12 Merangin. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *variasi* terhadap kemampuan *passing* bawah pemain bola voli SMAN 12 Merangin.

Jenis penelitian eksperimen semu. Menggunakan *one group pre-test and post-test*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh pemain bola voli SMAN 12 Merangin yang berjumlah 15 orang. Sampel diambil seluruh atlet berjumlah 15 orang dengan cara *total sampling* Instrumen menggunakan tes kemampuan *passing* bawah. Analisis data menggunakan *t*-test.

Hasil penelitian menunjukkan: Terdapat pengaruh latihan *variasi* terhadap kemampuan *passing* bawah pada pemain bola voli SMAN 12 Merangin dari *mean* 57,07 pada *pre-test* menjadi *mean* 63,67 Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $t_{hitung} 13,77 > t_{tabel} 2,145$ ).

Kata Kunci: Latihan *Variasi*, Kemampuan *Passing* Bawah

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta shalawat dan salam tercurahkan pada nabi Muhammad SAW beserta keluarganya hingga akhir zaman, demikian juga penulis menyampaikan terima kasih sedalam - dalamnya kepada kedua orang tua, dimana atas asuhan dan didikannya serta perhatian keduanya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Latihan Variasi Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah Pemain Bola Voli SMAN 12 Merangin”**.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberi bantuan sehingga skripsi ini dapat di selesaikan dengan baik. Penulis berterima kasih kepada:

1. Orang tua penulis yaitu Bapak dan Ibu yang selalu mendoakan yang terbaik serta selalu memberikan dukungan dalam proses penyelesaian skripsi ini
2. Bapak Romi Mardela S.Pd, M.Pd selaku ketua tim penguji yang telah memberi bimbingan, dukungan dan saran-saran yang membangun terkhususnya dalam penulisan maupun kesempurnaan skripsi ini.
3. Bapak Yogi Arnaldo Putra, M.Pd dan Yogi Setiawan, M.Pd selaku tim kontributor memberi bimbingan, dukungan dan saran-saran yang membangun terkhususnya dalam penulisan maupun kesempurnaan skripsi ini.

4. Bapak Dr. Masrun, M.Kes selaku ketua departemen Kepelatihan yang telah memberi bimbingan, dukungan, dan saran saran yang membangun kepada penulis dengan sabar dan penuh semangat sehingga terselesainya skripsi ini.
5. Staf Pengajar Fakultas ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmunya kepada penulis mengikuti perkuliahan
6. Kepada Angkatan Kepelatihan 20 dan rekan-rekan mahasiswa FIK UNP yang telah memberikan bantuan dorongan moril maupun materi dan penyusunan skripsi ini.

Akhirnya Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga allah memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Juli 2025

Yunanda Hari Kurniawan

## DAFTAR ISI

|                                                          | No Halaman |
|----------------------------------------------------------|------------|
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>                         | i          |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                     | ii         |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                               | iii        |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                   | v          |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                | vii        |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                | viii       |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                             | ix         |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN</b>                             |            |
| A.Latar Belakang Masalah.....                            | 1          |
| B.Identifikasi Masalah .....                             | 5          |
| C.Pembatasan Masalah .....                               | 6          |
| D.Rumusan Masalah .....                                  | 6          |
| E.Tujuan Penelitian .....                                | 6          |
| F.Manfaat Hasil Penelitian.....                          | 6          |
| <br><b>BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN</b>                   |            |
| A. KajianTeori .....                                     | 8          |
| 1. Latihan Variasi.....                                  | 8          |
| 2. Permainan BolaVoli.....                               | 14         |
| 3. Kemampuan <i>Passing</i> Bawah .....                  | 18         |
| B. Penelitian Relevan .....                              | 16         |
| C. Kerangka Konseptual.....                              | 23         |
| D. Hipotesis Penelitian .....                            | 27         |
| <br><b>BAB III METODE PENELITIAN</b>                     |            |
| A. Desain Penelitian .....                               | 29         |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian.....                      | 29         |
| C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....         | 30         |
| D. Populasi dan Sampel.....                              | 30         |
| E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data..... | 33         |
| F. Teknik Analisis Data .....                            | 35         |

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

|                           |    |
|---------------------------|----|
| A. Hasil Penelitian ..... | 37 |
| B. Pembahasan .....       | 40 |
| C. Pembahasan .....       | 40 |
| D. Pembahasan .....       | 41 |

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| A. Kesimpulan .....              | 44 |
| B. Saran .....                   | 44 |
| C. Keterbatasan Penelitian ..... | 44 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> ..... | 46 |
|-----------------------------|----|

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>                           | <b>No Halaman</b> |
|----------------------------------------|-------------------|
| 1. Rancangan Penelitian .....          | 29                |
| 2. Tabel Penilaian .....               | 34                |
| 3. Norma Penilaian .....               | 35                |
| 4. Distribusi Tes Awal .....           | 37                |
| 5. Distribusi Tes Akhir .....          | 39                |
| 6. Rangkuman Uji Normalitas .....      | 40                |
| 7. Rangkuman Pengujian Hipotesis ..... | 41                |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                                                   | No Halaman |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Teknik Dasar Passing Bawah.....                                       | 20         |
| 2. Latihan Menggunakan Bola Pada Kedua Telapak Tangan .....              | 21         |
| 3. Latihan <i>Passing</i> Berkelompok.....                               | 21         |
| 4. Mengumpan Kedepan Menggunakan <i>Passing</i> Bawah Tidak Melewati Net | 22         |
| 5. Memukul Bola Terus Menerus.....                                       | 22         |
| 6. Mengoper Dan Bergerak .....                                           | 22         |
| 7. Operan Pendek, Belakang, Panjang .....                                | 23         |
| 8. Latihan Menerima Bola Tanpa Tau Arah Datangnya Bola .....             | 23         |
| 9. Kerangka Konseptual .....                                             | 28         |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                    | No Halaman |
|---------------------------------------------|------------|
| 1.Data Awal .....                           | 75         |
| 2.Data Akhir .....                          | 76         |
| 3. Normalitas Data Awal .....               | 77         |
| 4. Normalitas Data Akhir .....              | 78         |
| 5. Uji Hipotesis .....                      | 79         |
| 6. Nilai Kritis L untuk uji Liliefors ..... | 81         |
| 7. Nilai Persentil Untuk Distribusi t.....  | 82         |
| 8. Tabel Norma Standar Baku.....            | 83         |
| 9. Dokumentasi .....                        | 84         |

## **BAB I PENDAHULIAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Olahraga mempunyai peran didalam lingkungan masyarakat, sehingga saat ini tidak terlepas dari kegiatan olahraga, mulai dari untuk memperoleh kesehatan tubuh ataupun memperoleh juara yang mana dapat membentuk masyarakat supaya meningkatkan kualitas masyarakat. Olahraga tidak hanya dilakukan untuk mencari kebugaran atau kesegaran jasmani saja tetapi juga dilakukan untuk mencapai prestasi setinggi-tingginya sehingga dapat menaikkan harkat dan martabat suatu daerah atau bangsa. Oleh karena itu kualitas yang baik dapat terlihat dari keberhasilan para atlet yang memperoleh penghargaan dari berbagai cabang olahraga yang di gelutinya. Prestasi yang diraih atlet tentu saja tidak terlepas dari pembinaan. Menurut Undang-Undang RI No. 11 tahun 2022 tentang Keolahragaan, tentang olahraga prestasi yang berbunyi “Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahrgaan”.

Berdasarkan Undang-Undang tersebut, untuk mencapai prestasi tidak terlepas dari pembinaan dalam lingkup olahraga, sehingga dapat menunjang prestasi atlet. Untuk meraih prestasi suatu cabang olahraga tidak terlepas dari kerjasama atlet, dan juga aspek lainnya yang ikut mendukung tercapainya prestasi tersebut. Dengan ditetapkannya pembinaan dalam program latihan, sehingga dapat meningkatkan kualitas kemampuan para atlet, serta disiplin dalam menekuni suatu cabang olahraga.

Bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang termasuk dalam materi pokok pendidikan jasmani yang diajarkan disekolah. Pembelajaran bolavoli mulai diajarkan ditingkat sekolah. Ekstrakurikuler bolavoli juga banyak diadakan disekolah guna meningkatkan kemampuan siswa pada bidang olahraga ini.

Pertandingan-pertandingan bola voli juga banyak diadakan antar lintas sekolah sebagai usaha untuk meningkatkan prestasi siswa dibidang olahraga permainan ini. Ada banyak manfaat yang diperoleh dengan bermain bolavoli yang di antaranya adalah dapat membentuk sikap tubuh yang baik meliputi anatomis, fisiologis, kesehatan dan kemampuan jasmani.

Manfaat bagi rohani yaitu kejiwan, kepribadian dan karakter akan tumbuh ke arah yang sesuai dengan tuntutan masyarakat. Adapun teknik dasar bolavoli yang dapat dipelajari diantaranya adalah teknik dasar servis, pas (*passing*), umpan (*set-uper*), *smash*, dan bendungan (*block*). *Passing* merupakan salah satu teknik dalam permainan bolavoli.

*Passing* bawah digunakan untuk menerima servis atau *spike* yang diarahkan dengan keras (*hard driven*), bola-bola jatuh dan bola yang mengarah ke jaring. Selain itu ditingkat remaja (dan dalam situasi darurat disemua tingkat), *passing* bawah bisa digunakan untuk memberikan umpan ke penyerang, khususnya ketika *passing* ke pengumpan terlalu renda untuk diumpankan dengan menggunakan *passing* bawah. untuk mengukur prestasi bolavoli apabila dengan bermacam-macam model atau latihan. Metode latihan sangat diperlukan untuk meningkatkan teknik-teknik dasar seperti halnya *passing* bawah bolavoli. Latihan

variasi merupakan salah satu metode latihan yang lazim dipergunakan dalam meningkatkan kondisi fisik guna menunjang kemampuan teknik dasar dalam permainan bolavoli. Latihan variasi adalah suatu metode yang isi latihan yang berbeda untuk mencegah kebosanan dalam meningkatkan kemampuan keterampilan atau meningkatkan kondisi fisik

Salah satu permasalahan yang ditemukan adalah teknik dasar *passing bawah* yang masih kurang optimal, sehingga menghambat kelancaran permainan. Selain itu, latihan kekuatan otot lengan sebagai faktor pendukung dalam melakukan *passing bawah* juga masih kurang memadai, yang berdampak pada ketahanan dan akurasi *passing*. Tidak hanya itu, latihan koordinasi gerak yang berperan dalam menyelaraskan pergerakan tubuh saat melakukan *passing bawah* belum dilakukan secara maksimal, sehingga pemain mengalami kesulitan dalam mengontrol bola dengan baik.

Selanjutnya, daya ledak otot lengan yang berperan penting dalam menghasilkan *passing bawah* yang kuat dan terarah masih belum menjadi fokus utama dalam latihan. Hal ini menyebabkan banyak pemain yang kesulitan dalam menjaga stabilitas *passing*, terutama saat menerima bola dengan kecepatan tinggi. Selain itu, variasi latihan dalam melakukan *passing bawah* juga masih kurang diterapkan, sehingga pemain belum memiliki fleksibilitas dalam menghadapi berbagai situasi permainan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan latihan yang lebih terstruktur dan terfokus guna meningkatkan kemampuan *passing bawah* pemain bola voli SMAN 12 Merangin. Dengan penerapan latihan yang lebih

optimal, diharapkan kualitas teknik *passing* bawah para pemain dapat meningkat sehingga mendukung performa tim dalam pertandingan.

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti dari pelatih bola voli dan wakil kesiswaan SMA Negeri 12 Merangin, yang mana SMA Negeri 12 Merangin terlibat pada pertandingan, hal tersebut ditandai dengan keikutsertaan tim voli putri SMA Negeri 12 Merangin dalam setiap pertandingan yang ada di Kabupaten Merangin, namun akhir-akhir ini terjadi penurunan. Perihal tersebut dapat dilihat dari beberapa pertandingan yang diikuti oleh pemain bola voli putra SMA Negeri 12 Merangin dalam rangka O2SN, yang menjadi tuan rumah adalah SMA Negeri 10 Merangin tahun 2017 meraih juara 2. Pada turnamen voli pasir tingkat SLTA tahun 2018 meraih juara 3 Dan dalam rangka O2SN pada tahun ajaran 2019/2020 di SMA Negeri 12 Merangin gugur pada saat memasuki semi final.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan diketahui bahwa kemampuan *passing* bawah bolavoli siswa masih rendah. Siswa belum memahami teknik *passing* bawah yang benar dengan baik, ini karena kurangnya latihan teknik karena belum diterapkan oleh guru sebagai pembina, guru masih cenderung memberikan latihan yang biasa saja dan itu-itu saja yang menyebabkan siswa merasa bosan dan malas dalam melakukan kegiatan *passing* bawah mereka lebih cenderung bermalas-malasan dan diam saja jika mereka bergerak mereka akan melakukan latihan dengan waktu yang tidak lama. Dan hasilnya mereka tidak akan bisa melakukan *passing* bawah dengan benar hanya siswa yang memiliki kegembiraan bermain bola voli yang akan bersemangat melakukan latihan tersebut. Ketika menerima bola lengan terlalu tinggi, tubuh terlalu rendah karena pinggang

ditekuk sehingga operan terlalu rendah dan kencang seharusnya yang ditekuk adalah lutut.

Lengan terpisah sesaat, sebelum, pada saat, atau sesaat sesudah menerima bola. Bola mendarat dilengan daerah siku. Selain kesalahan teknik tersebut, faktor lain yang mengakibatkan rendahnya kemampuan *passing* bawah siswa adalah komponen kondisi fisik yang tidak maksimal . seperti kekuatan otot lengan siswa yang masi lemah.

Kordinasi gerak siswa yang tidak dinamis serta daya ledak otot lengan siswa yang tidak maksimal, sehingga perlu kiranya dipilih suatu metode latihan variasi *passing* bawah yang sesuai dengan karakteristik siswa SMAN 12 Merangin dalam permainan bola voli yang masi taraf belajar dan berlatih.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul penelitian “ Pengaruh Latihan Variasi Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah Pemain Bola Voli SMAN 12 Merangin”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Teknik dasar *passing* bawah pemain bola voli SMAN 12 Merangin masih kurang optimal.
2. Latihan kekuatan otot lengan dalam melakukan *passing* bawah pemain bola voli SMAN 12 Merangin masih kurang memadai.
3. Latihan koordinasi gerak terhadap kemampuan *passing* bawah pemain bola voli SMAN 12 Merangin belum dilakukan secara maksimal.
4. Latihan daya ledak otot lengan dalam melakukan *passing* bawah pemain bola

voli SMAN 12 Merangin masih kurang terfokus.

5. Latihan variasi saat melakukan *passing* bawah bola voli oleh pemain bola voli SMAN 12 Merangin masih kurang dilakukan.

### **C. Pembatasan Masalah**

Dalam penelitian ini, pembatasan masalah dilakukan untuk memastikan fokus penelitian tetap mendalam dan terarah. Oleh karena itu, penelitian ini dibatasi pada kajian mengenai pengaruh latihan variasi terhadap kemampuan *passing* bawah pemain bola voli di SMAN 12 Merangin. Pembatasan ini bertujuan agar pengkajian dapat dilakukan secara lebih sistematis dan menghasilkan temuan yang relevan serta bermanfaat.

### **D. Perumusan Masalah**

Pada usaha pemecahan masalah yang sudah tercantum dalam latar belakang masalah, identifikasi masalah, serta batasan masalah, dapat dirumuskan permasalahan yaitu apakah latihan variasi terhadap kemampuan *passing* bawah pemain bola voli SMAN 12 Merangin ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang dirumuskan di atas, penelitian ini mempunyai: Untuk mengetahui pengaruh latihan variasi terhadap kemampuan *passing* bawah pemain bola voli SMAN 12 Merangin.

### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkaitan, adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Untuk memenuhi salah satu syarat bagi penulis dalam memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

2. Sebagai masukan dan pertimbangan bagi pelatih untuk memperhatikan latihan variasi terhadap kemampuan *passing* bawah pemain bola voli SMAN 12 Merangin.
3. Untuk atlet, sebagai gambaran dan motivasi tentang tingkat kemampuan *passing* bawah pemain bola voli SMAN 12 Merangin.
4. Penelitian ini dapat menambah wawasan untuk pembaca khususnya para pecinta olahraga bola voli.
5. Penelitian ini dapat menjadi tambahan wawasan dan pengetahuan bagi penulis sehingga menjadi acuan dalam penelitian selanjutnya.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hipotesis penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa: Terdapat pengaruh latihan *variasi* terhadap kemampuan *passing* bawah pemain bola voli SMAN 12 Merangin dimana rata-rata 57,07 pada *pre-test* menjadi rata-rata 63,67 pada *post-test*. Hasil analisis uji t menunjukkan bahwa  $t_{hitung} 13,77 > t_{tabel} 2,145$  pada  $\alpha = 0,05$ .

#### **B. Saran**

Sesuai dengan kesimpulan dari hasil penelitian, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan kemampuan *passing* bawah bola voli yang baik, maka disarankan kepada pelatih maupun atlet untuk melakukan latihan *variasi* yang teratur.
2. Kepada peneliti berikutnya, agar melakukan penelitian selanjutnya dengan melihat faktor lain dari kemampuan *passing* bawah bola voli

#### **C. Keterbatasan Penelitian**

1. Jumlah peserta penelitian relatif kecil, hasilnya mungkin tidak representatif untuk populasi yang lebih luas. Ukuran sampel yang kecil dapat mengurangi kekuatan statistik dan meningkatkan kemungkinan bias.

2. Penelitian dengan durasi yang singkat mungkin tidak cukup untuk melihat efek jangka panjang dari latihan *variasi*. Hasil yang diperoleh mungkin hanya mencerminkan efek sementara.
3. Jika alat atau metode pengukuran kemampuan *passing* bawah tidak reliabel atau valid, hal ini dapat mempengaruhi keakuratan hasil yang diperoleh dan mengurangi kepercayaan terhadap kesimpulan penelitian.
4. Lingkungan di mana latihan dilakukan (misalnya jenis lapangan, kondisi cuaca, waktu pelaksanaan) mungkin mempengaruhi hasil dan dapat menjadi keterbatasan jika tidak diatur secara konsisten.
5. Absensi yang terlambat ditanda tangani oleh pelatih/pengurus.

### DAFTAR PUSTAKA

- A. S. Hotchkiss (2011) Volley Ball Coaching, American Physical Education Review, 32:10, 755-761  
<http://dx.doi.org/10.1080/23267224.2011.10651915>
- Adilla, R., Barlian, E., Aziz, I., & Setiawan, Y. (2021). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Smash Bola Voli Pada Pemain Putra. *Jurnal Patriot*, 3(2), 168-178.  
<https://doi.org/10.24036/patriot.v3i2.718>
- Ambia, S., & Ridwan, M. (2019). Korelasi Kelentukan Badan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bola voli Klub Padang Adios. *Jurnal Patriot*, 1(1), 52-57.  
<https://doi.org/10.24036/patriot.v1i1.154>
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Aristrianto, R., & Rasyid, W. (2020). *Tinjauan Kondisi Fisisk Pemain Bolavoli*
- Arsil & Adnan, A. (2010). *Evaluasi Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Padang: Wineka Media.
- Arsil & Antoni, D. (2018). *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang: UNP.
- Ashok. (2008). *Tes Your Physical Fitnes*. India : Kalpaz Publication.
- Austin, E., Saklofske, D., & Mastoras, S. (2011). *Emotional intelligence, coping and exam-related stress in Canadian undergraduate students*. *Australian Journal of Psychology*, 62(1), 42–50. doi:10.1080/00049530903312899
- Baidawi, T., & -, M. (2019). Minat Siswa Terhadap Pembelajaran Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1300-1306.  
<https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.420>
- Banten : Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju (YPSIM).
- Barlian, E. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Padang: Sukabina Press.
- berlina, & -, A. (2019). Motivasi Member Senam Aerobik pada G-Sport Center Kota Padang. *Jurnal Patriot*, 1(2), 589-597.  
<https://doi.org/10.24036/patriot.v1i2.385>
- Biondi, R., Tassi, C., Rossi, R., Benedetti, C., Ferranti, C., Paolucci, N., ...

- Capodicasa, E. (2011). *Changes in Plasma Level of Human Leukocyte Elastase During Leukocytosis from Physical Effort. Immunopharmacology and Immunotoxicology*, 25(3), 385–396. doi:10.1081/iph-120024506
- Bompa, T.O., & Buzzichelli, C. (2015). *Periodization Training for Sports* (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- 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
- Chan, F., & Aziz, I. (2020). Motivasi Atlet Pencak Silat Pusat Pendidikan Latihan Pelajar (PPLP) Sumbar. *Jurnal Patriot*, 2(1), 120-128. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i1.619>
- Cingel, R. v., Kleinrensink, G., Stoeckart, R., Aufdemkampe, G., Bie, R. d., & Kuipers, H. (2006). Strength Values of Shoulder Internal and External Rotators in Elite Volleyball Players. *J Sport Rehabil*, 237-245.
- Erianti (2004). *Buku Ajar Bola Voli. Padang*: SukabinPress.
- Eriyaldi, E., & -, M. (2019). Pengaruh Latihan Plyometric Menggunakan Metode Circuit Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1160-1168. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.375>
- Gardner, K. J., & Qualter, P. (2011). *Concurrent and incremental validity of three trait emotional intelligence measures. Australian Journal of Psychology*, 62(1), 5–13. doi:10.1080/00049530903312857
- guscahayati, itit, & -, T. H. S. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Putra. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1226-1238. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.407>
- Gusnelia, S., Hermanzoni, H., Umar, U., & Setiawan, Y. (2022). Pengaruh Latihan Pliometrik Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Taekwondo Dojang Kodim 03/04 Agam Bukittinggi. *Jurnal Patriot*, 4(1), 81-94. <https://doi.org/10.24036/patriot.v4i1.793>
- Hendri, G., & Aziz, I. (2020). Motivasi Siswa Dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan Di SMAN 1 Padang Sago Padang Pariaman. *Jurnal Patriot*, 2(1), 171-181. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i1.533>
- Hermanzoni, Hermanzoni, & Aulia, Y. (2018). Pengaruh Bentuk Bentuk Latihan Smash Terhadap Kemampuan Smash Pada Atlet Bolavoli M3c Pesisir Selatan. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(02), 139. <https://doi.org/10.24036/jpo45019>

- hermanzoni, hermanzoni. (2016). Tinjauan Iq Dan Motivasi Berprestasi Atlet Bolavoli Pra-PON Sumatera Barat. *Jurnal Performa Olahraga*, 1(01), 13-26. <https://doi.org/10.24036/jpo73019>
- hermanzoni, hermanzoni. (2017). Kontribusi Motivasi Berprestasi Dan Iq Terhadap Keterampilan Bermain Atlet Bolavoli Putri UNP. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(02), 120-125. <https://doi.org/10.24036/jpo50019>
- Hidayat, R., Umar. (2018). *Tingkat Kondisi Fisik Atlet Bolavoli*, 254-262.
- Irawadi, Hendri. (2019). *Kondisi Fisik Dan Pengukurannya*. Padang: UNP Press.
- Irene R. Faber, Johan Pion, Goran Munivrana, Niels R. Faber & Maria W.G. Nijhuis-Van der Sanden (2017): Does a perceptuomotor skills assessment have added value to detect talent for table tennis in primary school children?, *Journal of Sports Sciences*, DOI:10.1080/02640414.2017.1316865
- Jan Haut & Christian Gaum (2017): Does elite success trigger mass participation in table tennis? An analysis of trickle-down effects in Germany, France and Austria, *Journal of Sports Sciences*, DOI: 10.1080/02640414.2017.1361895
- Johan Pion, Veerle Segers, Job Fransen, Gijs Debuyck, Dieter Deprez, Leen Haerens, Roel Vaeyens, Renaat Philippaerts & Matthieu Lenoir (2014): Generic anthropometric and performance characteristics among elite adolescent boys in nine different sports, *European Journal of Sport Science*, DOI: 10.1080/17461391.2014.944875
- Julien Fuchs (2017): Les colonies de vacances en France, 1944–1958: impulsions politiques autour d'un fait social majeur, *Paedagogica Historica*, DOI: 10.1080/00309230.2017.1287745
- Kurniawan, R., Rangkuti, Y., & Ulfah, N. (2020). Hubungan Antara Fleksibilitas Pergelangan Tangan, Koordinasi Mata-Tangan, Dan Motivasi Latihan Dengan Ketepatan Pukulan Forehand Tennis Meja. *Jurnal Patriot*, 2(4), 951-965. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i4.764>
- Lee Bell, Alan Ruddock, Thomas Maden-Wilkinson & David. Rogerson (2020): Overreaching and overtraining in strength sports and resistance training: A scoping review, *Journal of Sports Sciences*, DOI: 10.1080/02640414.2020.1763077
- Lutan, Rusli. (1992). *Manusia Dan Olahraga*. Bandung: ITB
- Maizan, I., Umar. (2020). *Profil Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Padang Adios Club*.

- Michael Fuchs, Ruizhi Liu, Ivan Malagoli Lanzoni, Goran Munivrana, GunterStraub, Sho Tamaki, Kazuto Yoshida, Hui Zhang & Martin Lames (2018): Table tenni smatch analysis: a review, *Journal of Sports Sciences*, DOI: 10.1080/02640414.2018.1450073
- Mirfan, F., Syahara, S., Donie, D., & Yendrizar, Y. (2020). SHUTTLE RUN DAN ZIG ZAG RUN BERKONTRIBUSI TERHADAP KEMAMPUAN FOOTWORK ATLET BULUTANGKIS. *Jurnal Patriot*, 2(4), 928-939. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i4.685>
- Mulya, U., & -, P. (2019). Studi Tentang Tingkat Kemampuan Teknik Dasar Pemain Bola voli Putri. *Jurnal Patriot*, 1(3), 951-962. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.414>
- Ningsih, T., Witarsyah, W., Sin, T., & Setiawan, Y. (2020). Manfaat Latihan Variasi Jarak Servis Terhadap Ketepatan Servis Atas Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli. *Jurnal Patriot*, 2(4), 916-927. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i4.692>
- Norma M. Leavitt (2014) Improving Public Relations through a Volley Ball Demonstration, *The Journal of Health and Physical Education*, 19:1, 25-70 <http://dx.doi.org/10.1080/23267240.2014.10624428>
- Oktayona, R., & Aziz, I. (2019). Tinjauan Kemampuan Teknik Dasar Atlet Bola Voli. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1259-1273. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.418>
- Pasaribu, Ahmad Muchlisin Natas. (2020). *Tes dan Pengukuran Olahraga*.
- Pearson, A., & Weinberg, A. (2016). *The impact of counsellor training on emotional intelligence. British Journal of Guidance & Counselling*, 45(5), 610–621. doi:10.1080/03069885.2016.1226496
- Pinar S, Ozdol Y and Ozer M K, (2012). Investigation Of Physical Activity
- Qudsi, D., Syahara, S., Irawadi, H., & Setiawan, Y. (2021). Contribution of Leg Muscle Explosive Power and Waist Flexibility to the Accuracy of Volleyball Smashes. *Jurnal Patriot*, 3(1), 48-62. <https://doi.org/10.24036/patriot.v3i1.721>
- rahmad, ali, & Syahara, S. (2019). Pengaruh Variasi Latihan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan Depan Atlet Pencak Perguruan Anak Nagari Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Patriot*, 1(1), 123-130. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i1.165>

- rahmi, desila, & Syahara, S. (2020). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Konsentrasi Terhadap Akurasi Shooting Pemain Futsal Putri Universitas Negeri Padang. *Jurnal Patriot*, 2(2), 421-433. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i1.556>
- rojiun, m, -, D., -, Y., & Komaini, A. (2021). Minat Remaja Di Desa Pasie Laweh Kecamatan Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman Terhadap Olahraga Arung Jeram. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(2), 97-111. <https://doi.org/10.24036/jpo158019>
- Rozi, F., & Syahara, S. (2019). Latihan Daya Ledak Otot Tungkai Berpengaruh Terhadap Efektifitas Tendangan Sabit. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1001-1011. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.373>
- Sandi, I., & Maidarman, M. (2020). Minat Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang Terhadap Cabang Olahraga Kriket. *Jurnal Patriot*, 2(2), 345-356. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i1.579>
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Bobik, C., Coston, T. D., Greeson, C., Jedlicka, C., ... Wendorf, G. (2011). *Emotional Intelligence and Interpersonal Relations. The Journal of Social Psychology*, 141(4), 523–536. doi:10.1080/00224540109600569
- Skripsi. Universitas Negeri Padang. *SMA Negeri 1 Lembah Melintang Kabupaten Pasaman Barat*. 3(5), 1-6. Arsil (2018). *Pembinaan Kebugaran Jasmani*. Depok : PT Rajagrafindo Persada.
- Suhesti, H., & Maidarman, M. (2020). Studi Minat Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Terhadap Senam Aerobik. *Jurnal Patriot*, 2(1), 278-290. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i1.520>
- Syafruddin. (2004). *Permainan Bola Voli* Padang:UNP
- Syukri, R., Hermanzoni, H., Shin, T., & Setiawan, Y. (2020). HUBUNGAN MOTIVASI BERPRESTASI DAN EMOSIONAL TERHADAP KETERAMPILAN BERMAIN BOLAVOLI. *Jurnal Patriot*, 2(4), 1157-1171. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i4.743>
- urrachman, T., & -, P. (2019). Tinjauan Motivasi Siswa Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Bola Basket. *Jurnal Patriot*, 1(2), 859-865. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i2.440>
- Wati, Widya, & Ridwan, M. (2019). Circuit Training Method Influences the Service Ability of Volleyball. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1114-1123. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.236>

Widiastuti. (2017). *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Rajawali Press.

Yangfan Cheng , Honghao Ma , Rong Liu & Zhaowu Shen (2014) Explosion Power and Pressure Desensitization Resisting Property of Emulsion Explosives Sensitized by  $MgH_2$  , Journal of Energetic Materials, 32:3, 207-218, DOI: 10.1080/07370652.2013.818078

Zysberg, L. (2012). *Loneliness and Emotional Intelligence*. *The Journal of Psychology*, 146(1-2), 37–46. doi:10.1080/00223980.2011.574746