

**PENGARUH METODE *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP KETEPATAN
SERVICE ATAS BOLAVOLI PADA EKTRAKURIKULER SISWA SMA
NEGERI 8 KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar sarjana pendidikan
di fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri padang*



**LARAS SATI
NIM: 21087129**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
DEPARTEMEN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

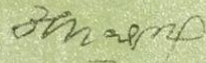
Judul : Pengaruh Metode *Circuit Training* Terhadap Ketepatan *Service* Atas Bolavoli Pada Ektrakurikuler Siswa SMA Negeri 8 Kota Padang

Nama : Laras Sati
NIM : 21087129
Pogram Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Departemen : Kepelatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 26 Januari 2026

Disetujui oleh :

Kepala Departemen
Kepelatihan



Dr. Masrun, M.Kes., AIFO
NIP. 19631104 198703 1 002

Pembimbing



Dr. Alex Aldha Yudi, S.Pd, M.Pd
NIP. 198506032009121006

PERSETUJUAN PEMBIMBING

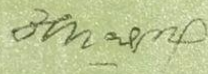
Judul : Pengaruh Metode *Circuit Training* Terhadap Ketepatan *Service* Atas Bolavoli Pada Ektrakurikuler Siswa SMA Negeri 8 Kota Padang

Nama : Laras Sati
NIM : 21087129
Pogram Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Departemen : Kepelatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 26 Januari 2026

Disetujui oleh :

Kepala Departemen
Kepelatihan



Dr. Masrun, M.Kes., AIFO
NIP. 19631104 198703 1 002

Pembimbing



Dr. Alex Aldha Yudi, S.Pd, M.Pd
NIP. 198506032009121006

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “ Pengaruh Metode *Circuit Training* Terhadap Ketepatan *Service* Atas Bolavoli Pada Ektrakurikuler Siswa SMA Negeri 8 Kota Padang” Adalah hasil karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak orang lain, kecuali dari pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas di cantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan di cantumkan pada Keputusan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Januari 2026



Laras Sati
NIM: 21087129

ABTSRAK

Penelitian ini membahas tentang pengaruh metode *circuit training* terhadap ketepatan *service* atas bolavoli pada ekstrakurikuler siswa SMA Negeri 8 Kota Padang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode *circuit training* terhadap peningkatan ketepatan *service* atas bolavoli pada siswa ekstrakurikuler. Jenis penelitian ini merupakan eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Sampel penelitian adalah siswa yang aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bolavoli di SMA Negeri 8 Kota Padang. Penelitian dilakukan melalui tiga tahap, yaitu: (1) tes awal (*pretest*), (2) pemberian perlakuan metode *circuit training* selama beberapa kali pertemuan secara terstruktur dan (3) tes akhir (*posttest*). Berdasarkan hasil uji-t diperoleh nilai $t\text{-hitung} = 56.39 > t\text{-tabel} = 1.73$ dan nilai signifikansi $p = 0.01 < 0.05$ yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Dapat disimpulkan bahwa metode *circuit training*. Nilai rata-rata *pretest* sebesar 21.33 meningkat menjadi 32.47 pada *posttest*, sehingga terjadi peningkatan sebesar 11.14 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode *circuit training* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan ketepatan *service* atas bolavoli pada ekstrakurikuler siswa SMA Negeri 8 Kota Padang.

Kata Kunci: *Circuit training*, Ketepatan *Service* Atas, Bolavoli, Eksperimen Semu.

ABSTRAK

This study examines the effect of the circuit training method on the accuracy of volleyball overhead serves in extracurricular activities at SMA Negeri 8 Padang City. The purpose of this study was to determine the extent of the circuit training method's influence on improving the accuracy of volleyball overhead serves in extracurricular activities. This study was a quasi-experimental study with a one-group pretest-posttest design. The sample was students who actively participated in volleyball extracurricular activities at SMA Negeri Padang City. The study was conducted in three stages (1) a pretest, (2) administering the circuit training method for several structured meetings, and (3) a posttest. Based on the t-test results, the calculated t-value was $56.39 > t_{\text{table}} = 1.73$ and the pretest and posttest results. It can be concluded that the circuit training method. The average pretest score of 21.33 increased to 32.47 in the posttest, resulting in an increase of 11.14. thus, it can be concluded that the circuit training method significantly improved the accuracy of the volleyball overhead serve in extracurricular activities for students at SMA Negeri 8 Padang City.

Keywords : Circuit Training, Overhead Serve Accuracy, volleyball, quasi-Experiment.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada allah SWT atas berkat rahmat-nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul” pengaruh metode *circuit training* terhadap ketepatan *service* atas pada ekstrakurikuler siswa SMA Negeri 8 Kota Padang”. Adapun tujuan skripsi ini untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan kepelatihan olahraga universitas negeri padang.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moral maupun material sehingga skripsi ini dapat selsai. Ucapan terimakasih ini penulis tujukan kepada:

1. Puji syukur tak terhingga atas selesainya skripsi ini, yang tak lain adalah berkat do’a yang kalian langitkan dan tetesan keringat yang kalian cucurkan dari Papa dan Mamah. Aplisar Dt. Marbanso dan Arlismawati. Terimakasih telah menjadi akar yang kuat agar aku bisa tumbuh setinggi ini, aku mencintai kalian lebih dari yang ku ucapkan. Dan tolong berjanjilah untuk hidup lebih lama lagi.
2. Untuk Uda tersayang Doni Sarli S.Hum terimakasih telah menjadi kakak yang sangat mendukung dan percaya, terus semangat dan tetap menjadi pribadi yang baik.
3. Untuk Mbak tercinta Sisi Novita SH, aku sangat bersyukur kepada Tuhan karena telah di pinjamkan seseorang perempuan yang cantik, baik, dan penuh kasih sayang selama 23 tahun ini, aku sangat bangga dan rindu pada Mbak, aku akan selalu berdo’a untuk Mbak dan sampai bertemu kembali di kehidupan selanjutnya, *we love you so much* Mbak cantik.

4. Untuk adik-adik tersayang terimakasih atas pengertian dan dukungannya, untuk adik-adik kakak terus bersemangat dalam mengejar cita-cita, tetap menjadi pribadi yang baik dan membanggakan keluarga, percayalah kakak sangat sayang kalian Elga Putri Sarli, Fatrialis Akbar, dan Salma Bakhyyah.
5. Terimakasih untuk diri sendiri telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini, mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tidak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun presesnya, ini merupakan pencapaian yang patut di banggakan untuk diri sendiri dan sampai ketitik ini, saya berhasil menaklukkannya terimakasih telah memilih untuk terus maju dan berjuanmg. *Proun of my self*.
6. Bapak Dr. Alex Aldha Yudi S.Pd, M.Pd selaku dosen pembimbing serta panutan dari awal masuk kuliah sampe pengerjaan skripsi terimakasih telah memberikan masukan, bimbingan dan arahan. Terimakasih atas ilmu dan nasehatnya selama ini pak, sehat selalu dan makin sukses kedepannya.
7. Bapak Prof. Dr. Alnedral, M.pd, selaku kontributor satu, dan bapak Drs. Hermanzoni M.Pd selaku kontributor dua yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk ujian skripsi.
8. Bapak Prof. Dr. Nurul Ihsan, S.Pd, M.Pd selaku dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
9. Bapak Dr. Masrun, M.kes selaku kepala Departemen Kevelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
10. Bapak/Ibu Dosen yang telah memberikan transformasi ilmu dan nilai bagi penulis selama mengikuti preses pendidikan di Universitas Negeri Padang.

11. Seluruh Staf dan tata usaha serta pengawai pustaka Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

12. Untuk sahabat sekaligus keluarga besar Unit Kegiatan Olahraga Universitas Negeri Padang, terimakasih untuk waktu dan kebersamaannya selama 4 tahun ini, aku baru sadar, bagian terbaik dari hidupku bukan tentang apa yang aku miliki, tetapi tentang siapa yang aku temui dan ada di sampingku di saat aku merasa tidak baik-baik saja, percayalah kalian semua bukan hanya sebagai teman maupun sahabat tetapi bagian dari perjalananku. *Hopefully we'll meet again in the future on a different occasion !*

13. Teman-teman Kepelatihan angkatan 2021 yang telah berjuang bersama-sama penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna, menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca, dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Padang, Januari 2026

Laras Sati

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Pustaka	7
1. Permainan Bolavoli	7
2. Teknik <i>Service</i> Atas Bolavoli.....	9
3. Metode latihan	14
4. Komponen Kondisi Fisik.....	19
5. <i>Circuit Training</i>	22
B. Penelitian Yang Relevan.....	27
C. Kerangka Konseptual.....	28
D. Hipotesis Penelitian	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Populasi dan Sampel	31
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
D. Variabel penelitian	32
E. Instrumen penelitian.....	33

F. Teknik Pengumpulan data.....	36
G. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Deskripsi Data Penelitian	39
B. Uji Persyaratan Analisis.....	40
C. Pengujian Hipotesis Penelitian	42
D. Pembahasan Hasil Penelitian	43
E. Keterbatasan Penelitian	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lapangan Bolavoli.....	9
2. <i>Service</i> Atas	13
3. Bentuk pos-pos dalam <i>circuit training</i>	26
4. Bagan Kerangka Konseptual	29
5. <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	30
6. <i>Service test</i>	35
7. Histogram Uji Normalitas Tes <i>Service</i> Atas Bolavoli.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Siswa Ektrakurikuler SMA Negeri 8 Kota Padang.	31
2. Norma Penelian Tes <i>Service</i>	36
3. Hasil tes kemampuan <i>service</i> atas bolavoli.....	39
4. Uji Normalitas <i>Service</i> Atas Bolavoli	40
5. Uji Homogenitas <i>Service</i> Atas Bolavoli.....	42
6. Uji Hasil Pengujian Hipotesis	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Program Latihan.....	52
2. Daftar nama siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 8 kota Padang	62
3. Hasil <i>pretest & posttest</i> Ketepatan <i>service</i> atas	64
4. Surat izin balasan penelitian	65
5. Surat validasi alat.....	66
6. Surat izin balasan Dinas Pendidikan.....	67
7. Bukti dokumentasi	68

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara umum pembinaan olahraga di Indonesia diarahkan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kesehatan seluruh masyarakat, namun secara khusus pembinaan olahraga diarahkan untuk mencapai prestasi nasional maupun internasional. Cabang olahraga prestasi tersebut diterapkan di sekolah, salah satu cabang olahraga yang diterapkan di pendidikan formal sebagai olahraga prestasi adalah permainan bolavoli.

Olahraga prestasi merupakan olahraga yang dilakukan secara terstruktur dan terprogram yang dikelola secara profesional yang memiliki tujuan untuk mendapatkan dan meraih suatu prestasi tertentu. Tujuan dari olahraga prestasi adalah untuk mencapai prestasi dari bidang perlombaan baik di tingkat daerah, nasional dan internasional, berdasarkan Undang-Undang dasar tentang Keolahragaan (UU NO 11 Tahun 2022).

Permainan bolavoli dalam perkembangannya semakin dapat diterima dan digemari oleh masyarakat, gejala ini terjadi karena permainan bolavoli merupakan olahraga yang cukup menarik dan menyenangkan karena beberapa alasan diantaranya karena olahraga ini dapat dimainkan dan dinikmati oleh segala usia dan tingkat kemampuan. Bolavoli merupakan kegiatan bersifat rekreasi yang sangat populer terbukti dengan adanya sejumlah liga dalam masyarakat dan program pertandingan antar sekolah. Bolavoli juga merupakan olahraga prestasi karena sering dipertandingkan ditingkat sekolah juga pertandingan antar daerah, tingkat nasional dan internasional (Claudius

Samuel Malau, 2021). Oleh karena itu kebugaran jasmani seorang pemain tidak mampu menguasai teknik dasar bolavoli.

Program latihan yang di berikan pelatih amat penting dalam mendukung kualitas latihan yang sesuai dengan cabang masing-masing. Bukan hanya untuk latihan fisik saja yang harus di latih untuk mencapai prestasi yang maksimal, teknik, taktik, dan mental juga amat penting untuk di latih. Hal itu selaras dengan Undang-Undang Republik Indonesia No 3 tahun 2005 pasal 25 ayat 6 "Untuk menumbuh kembangkan prestasi olahraga di lembaga pendidikan, pada setiap jalur pendidikan dapat di bentuk unit kegiatan olahraga, pusat pembinaan, dan pelatihan, sekolah, keluarga, serta di selenggarakan kompetensi olahraga yang berjenjang dan berkelanjutan".

Tampa kebugaran jasmani serta faktor pondasi fisik yang baik, seorang atlet akan kesulitan ketika menyesuaikan diri pada aktivitas fisik yang memerlukan kondisi fisik yang prima (Mafud, Gumantara, & Fahrizqi 2020), oleh sebab itu bolavoli melibatkan unsur-unsur kebugaran jasmani seperti kecepatan (*speed*), kekuatan (*strenght*), kekuatan otot (*muscular stenght*), daya tahan (*endurance*), kelentukan (*flexibility*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*acuracy*), koordinasi (*coordination*), kelincahan (*agility*) dan daya ledak (*power*). Dalam beberapa aspek tersebut seseorang harus menguasai unsur-unsur kebugaran jasmani maupun kebutuhan fisik yang harus di butuhkan.

Dari sekian banyak kebutuhan fisik yang di butuhkan oleh olahraga bolavoli, terdapat beberapa aspek dalam pengaruh *circuit training* yaitu

kekuatan (*strenght*), daya tahan (*endurance*), keseimbangan (*balance*), dan kelentukan (*flexibility*) daya tahan otot mengacu pada kemampuan otot untuk kontraksi yang berulang, contoh latihannya dengan beban, seperti angkat beban, *push-up*, *squat* dan lain-lain. Dari beberapa aspek tersebut merupakan salah satu dari kebutuhan fisik yang sangat bermanfaat dalam olahraga bolavoli. Terutama pada saat melakukan teknik dasar *service*, memukul bola saat mulainya permainan, bagian yang berperan penting adalah tangan. Dalam melakukan kebutuhan fisik peneliti mengambil metode *circuit training*, karena terdapat aspek yang penting dalam kebugaran jasmani terutama pada teknik, dasar permainan bolavoli yaitu *service*.

Circuit training merupakan suatu program latihan fisik berinterval, merupakan gabungan latihan penguatan dan latihan aerobik. Bermanfaat untuk kekuatan fisik, jenis latihan bersifat *circuit training* sehingga tidak membosankan saat melakukan gerakan tersebut (Rahima & Erna 2017). *Circuit training* bertujuan dalam pengembangan dan memperbaiki kebugaran jasmani berkaitan dengan kekuatan, kecepatan dan daya tahan tubuh.

Selanjutnya pada saat melakukan observasi penulis melihat beberapa kelemahan pada saat atlet melakukan *service* atas kelemahan tersebut antara lain, point yang di dapat oleh lawan lebih banyak dari kesalahan *service* atas tersebut, bola tersangkut di net, dan perkenaan bola dengan tangan yang tidak tepat mengakibatkan bola tidak sampai ke lapangan lawan sehingga menghasilkan *service* yang tidak akurat.

Meningkatkan ketepatan *service* merupakan hal yang krusial bagi tim bolavoli, berdasarkan hasil observasi pada saat praktek melatih di SMA Negeri 8 Kota Padang ternyata siswa kurang menguasai teknik dasar permainan bolavoli. Terutama pada ketepatan *service* atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang peningkatan *service* atas dengan metode *circuit training*. Karena materi ketepatan *service* atas tidak banyak di gunakan dalam latihan ekstrakurikuler SMA Negeri 8 Kota Padang. Peneliti menyadari bahwa proses latihan memiliki kelebihan dan kekurangan satu sama lain, tidak ada metode atau bentuk latihan yang lebih efektif untuk mencapai sebuah tujuan. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk mengkaji penelitian yang berjudul “ Pengaruh Metode *Circuit Training* Terhadap Ketepatan *Service* atas Bolavoli Pada Ektrakurikuler Siswa SMA Negeri 8 Kota Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kurangnya kemampuan ketepatan *service* atas bolavoli
2. Saat latihan maupun pertandingan atlet melakukan *service* sering bolanya menyangkut di net, dan melantut keluar lapangan
3. Saat melakukan pukulan *service* atas perkenaan bola dengan tangan tidak pas
4. Program latihan masih kurang pada teknik *service* atas
5. Masih kurangnya kondisi fisik atlet

6. Masih kurang mental dan percaya diri atlet
7. Masih kurang sarana dan prasarana

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, ternyata cukup banyak faktor yang mempengaruhi siswa, sehingga menyebabkan seringnya siswa SMA Negeri 8 Kota Padang kesulitan saat memulai permainan dikarenakan *service* yang kurang maksimal, sehingga kurangnya power dalam melakukan *service* atas dan terlihat kurang tepat, oleh sebab itu penulis membatasi pada pengaruh Metode *Circuit Training* Terhadap Ketepatan *Service* Atas Permainan Bolavoli Pada Ektrakurikuler Siswa SMA Negeri 8 Kota Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang di kemukakan di atas maka dapat di rumuskan masalah yaitu “ Apakah Terdapat Pengaruh Metode *Circuit Training* Terhadap Ketepatan *Service* Atas Permainan Bolavoli Pada Ektrakurikuler Siswa SMA Negeri 8 Kota Padang ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui Pengaruh Metode *circuit Training* Terhadap Ketepatan *Service* Atas Bolavoli Pada Ektrakurikuler Siswa SMA Negeri 8 Kota Padang.

F. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah :

1. Secara Teoritis

- a. Bagi guru pendidikan jasmani, untuk mengetahui faktor-faktor yang menghambat pembelajaran permainan.
 - b. Bagi siswa, memberikan masukan bahwa minat belajar adalah salah satu peran penting yang dapat mempengaruhi prestasi belajar.
2. Secara Praktis :
- a. Bagi guru pendidikan jasmani, penelitian ini dapat di gunakan sebagai acuan untuk memperbaiki proses belajar mengajar terutama dalam menumbuhkan minat siswa.
 - b. bagi siswa, setelah di ketahui seberapa jauh hubungan antara minat dan keterampilan dasar bermain bolavoli siswa yang mengikuti ekstrakurikuler siswa di SMA Negeri 8 Kota Padang tahun ajaran 2025/2026 terhadap pembelajaran permainan bolavoli, diharapkan akan dapat meningkatkan minat dan meningkatkan perkembangan bolavoli di Kota Padang.
 - c. Dengan mengetahui tingkat ketepatan *service* atas bolavoli, siswa di harapkan dapat memberi masukan untuk mengembangkan dan mengoptimalkan program pendidikan jasmani di SMA Negeri 8 Kota Padang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji t bisa di lihat bahwa t hitung lebih besar dari t tabel, dan nilai signifikan p sebesar ($0,01 < 0,05$) hasil memastikan ada perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest service* atas pada siswa SMA Negeri 8 Kota Padang. Dari data *pretest* mempunyai nilai rata-rata 21,34 dan setelah di lakukannya *treatment*, mempunyai nilai rata-tara 32,47 yaitu di lakukannya *posttest*. Oleh sebab itu penelitian ini menunjukkan bahwa metode *circuit training* mampu meningkatkan ketepatan *service* atas bolavoli pada ekstrakurikuler siswa SMA Negeri 8 Kota Padang, besarnya perubahan *service* atas bisa di lihat berdasarkan perbedaan antara rata-rata yaitu sebesar 11,14.

B. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan tersebut, maka peneliti dapat memberikan saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang di temui dalam meningkatkan kemampuan *service* atas bolavoli, diantaranya:

1. Bagi pelatih, khususnya bagi pelatih ekstrakurikuler SMA Negeri 8 Kota Padang, di sarankan untuk menggunakan Metode *Circuit training* karena bentuk-bentuk latihan yang bervariasi setiap pos. Maka dari itu atlet tidak merasa bosan dalam latihan terhadap kemampuan teknik dasar *service* atas bolavoli, mempelajari teknik dasar secara keseluruhan dan membuat atlet siap secara fisik dan teknik.

2. Bagi atlet, khususnya bagi siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 8 Kota Padang di sarankan untuk melakukan Metode *circuit training* dengan teratur dan kontinu untuk meningkatkan kemampuan teknik *service* atas bolavoli, serius dan disiplin yang tinggi dalam melaksanakan proses latihan dan lebih baik untuk menambah jam latihan mandiri di luar jam latihan yang telah di tetapkan oleh pelatih.
3. Bagi peneliti selanjutnya dapat di lakukan penelitian dengan mengembangkan data yang sudah ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, N. (2017). Panduan Olahraga Bola Voli. Era Pustaka Utama
- Abdurahman, M., Sonjaya, A. R., & Arifin, Z. (2025). Efektivitas Latihan Variatif Terhadap Peningkatan Teknik Servis Atas Bola Voli. *Jurnal Porkes*, 8(2), 719–727. <https://doi.org/10.29408/porkes.v8i2.29747>
- Ady Kurniawan, B., & Aprilijanto Utomo, T. (2021). *Asian Exercise and Sport Science Journal MANAGEMENT OF SPORT COACHING ACHIEVEMENTS IN SPORT-SPECIFIC CLASS*. 5(2). <https://doi.org/10.30472/aesj.v5i2.227>
- Anggun, & Alim. (2022). Buku Ajar Permainan Bola Voli. Medan: Penerbit Olahraga Jaya.
- Aryadie adnan (2005). Tes dan pengukuran olahraga.
- Azahrah Ramadhanti Fauzia, Afrinaldi Rolly, & Fahrudin. (2021). 865-Article Text-2348-1-10-20210817. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(4), 531–538. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5209565>
- Chen, X. X. X. X., Tsai, M. Y., Wolynes, P. G., da Rosa, G., Grille, L., Calzada, V., Ahmad, K., Arcon, J. P., Battistini, F., Bayarri, G., Bishop, T., Carloni, P., Cheatham, T. E., Collepardo-Guevara, R., Czub, J., Espinosa, J. R., Galindo-Murillo, R., Harris, S. A., Hospital, A., ... Crothers, D. M. (2018). olahrag prestasi. *Nucleic Acids Research*, 6(1), 1–7.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.gde.2016.09.008>
<http://dx.doi.org/10.1007/s00412-015-0543-8>
<http://dx.doi.org/10.1038/nature08473>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jmb.2009.01.007>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jmb.2012.10.008>
<http://dx.doi.org/10.1038/s4159>
- Claudius Samuel malau & Filli Azandi (2021), Perbedaan pengaruh latihan serviv mengambang terhadap hasil servis atas pada permainan bolavoli atlet bina putri mendan deli tahun 2021, Jurnal Mahasiswa Bina guna, Medan Deli, 2021
- Djaali, (2020) Metodologi Penelitian Kuantitatif, Jakarta Timur: PT Bumi Aksara
- Dr. Tjung Houw Sin, M. Pd, Kons (2020) Buku gjar Pengantar my Melatih, Ikatan konselor Indonesia (ha)

- Dr. Sandu Siyoto, SKM . , M.Kes & M. Ali Sodik, M.A.2015. *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*. Literasi Media Publishing
- Edwarsyah, S. (2020, August 25). *The Effect of Circuit Training Method on Improving Physical Condition*.
<https://doi.org/10.2991/ASSEHR.K.200824.184>
- Elumalai, G. (2023). *The Effectiveness Of The Circuit Bodyweight Training Method In Improving Cardiovascular Endurance*.
<https://doi.org/10.47197/retos.v51.100430>
- Erianti, & Astuti, Y. (2019). Bola Voli. SUKABINA Press.
- EVIONORA, E., Asmawi, M., & Samsudin, S. (2020). KEMAMPUAN SERVIS ATAS PERMAINAN BOLA VOLI (Studi Eksperimen Model Pembelajaran dan Koordinasi Mata Tangan). *Jurnal Segar*, 8(2), 68–79.
<https://doi.org/10.21009/segar/0802.03>
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114.
- Hambali, S., Gunawan, G., Paembonan, M. S., & Meirizal, Y. (2023). Exercise pulse frequency reviewed from sport activities. *Jurnal Maenpo: Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*. <https://doi.org/10.35194/jm.v13i2.3763>
- Imam Mahfud, Aditya Gumantan, Reza Adhi Nugroho(2020) Pelatihan Pembinaan Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Olahraga
- Mintarto, E., & Fattahilah, M. (2019). Efek Suhu Lingkungan Terhadap Fisiologi Tubuh pada saat Melakukan Latihan Olahraga. *JSES : Journal of Sport and Exercise Science*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.26740/jses.v2n1.p9-13>
- Moraru, Aurelian Cornelio. 2019.“Insights of the Antimicrobial Activity of piperine extracted from piper Ningrum L.”*Farmacia* 67 (6):119643.
- Kumar, D., Nara, K., & Dhull, S. (2023). A comprehensive analysis of circuit training: Assessing the benefits and drawbacks for diverse fitness goals. *Journal of Sports Science and Nutrition*.
<https://doi.org/10.33545/27077012.2023.v4.i1c.194>
- Paulus L. Pesurnat, Luky Afari, 2019 *kondisi fisik .bandung* : PT REMAJA ROSDAKARYA

- Pratama, A. W., Handayani, H. Y., & Purwoto, S. P. (2022). Pengaruh Circuit Training Terhadap Kekuatan Otot Lengan Dan Ketepatan Smash Bolavoli Pada Siswa Smp Negeri 2 Burneh. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 21(2), 110–119. <https://doi.org/10.24114/jik.v21i2.39629>
- Sardjono, S. (1984). Studi Komparasi antara Metode Latihan Aerobika dengan Metode Latihan Sirkuit dalam Meningkatkan Kondisi Fisik.
- Rahima, & Erna. (2017). Efektifitas Circuit Training terhadap Peningkatan Daya Tahan Aerobik pada Anggota UKM Sepakbola STKIP Pasundan Cimahi
- Syafruddin. (2011). Ilmu Kepelatihan Olahraga Teori dan Aplikasinya dalam Pembinaan Latihan. Padang: UNP Press Padang.
- Sari, D. R., & Ramora, H. (2025). Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan Servis Pada Pemain Bola Voli Pemula Di MAN 2 Kota Lubuklinggau. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(3), 6546– 6552. <https://doi.org/10.31004/innovative.v5i3.19558>
- Sidik, Z. D., Paulus L. P., & Luki A. (2019). Pelatihan Kondisi Fisik. Bandung: Penerbit Remaja Rosdakarya.
- Sonchan, W., Moungmee, P., & Sootmongkol, A. (2017). The effects of a circuit training program on muscle strength, agility, anaerobic performance and cardiovascular endurance. *International Journal of Sport and Health Sciences*, 11(4), 176-179.
- Sugiyono. (2017). Statistika untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Syafruddin. (2011). Ilmu Kepelatihan Olahraga Teori dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Latihan
- Tim, A., & Indonesia, P. P. (2020). 6101416169 - Junedo Gunaru Panjaitan. Uud No 11, n.d.
- Tjung Haw Sin. 2020. *Buku ajar pengantar ilmu melatih*. Jakarta : PT. Bumi Timur Jaya.
- Winarto, G. 2012. Fisiologi dan Olahraga. Surakarta: graha ilmu
- Xoterik, Suafrial, Bogy Restu ilahi (2023) Paganih lainan cercuit training terhadap Davan tahan Untuk meningkatkan kesegaran jasmani pemain sepak bol U-12 DI SSB ABHISeva Bengkulu Tengah. Sport gymnastic: Jurnal limiah Pendidikan olahraga.

- Yanuar, A. S., & Awaludin. (2023). Pengaruh Latihan Wallpass Terhadap Kemampuan Teknik Passing Atas Bola Voli Pada Siswa Kelas X IPA Madrasah Aliyah Nasyrul Ulum.
- 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. <https://doi.org/10.33578/pjr.v1i1.4381>