

**PENGARUH LATIHAN *SKIPPING* TERHADAP TEKNIK *SMASH* SISWA
PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI**

SKRIPSI

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



**GIAN SURYANTO
20087253/2020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
DEPARTEMEN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : **PENGARUH LATIHAN *SKIPPING* TERHADAP TEKNIK *SMASH* SISWA PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI**

Nama : Gian Suryanto

NIM/BP : 20087253/2020

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Departemen : Kepelatihan Olahraga

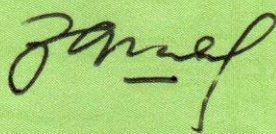
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 2 November 2025

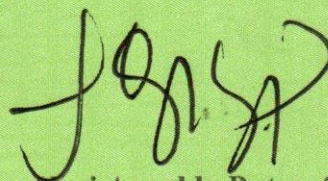
Disetujui:

Mengetahui:
Kepala Departemen Kepelatihan

Pembimbing



Dr. Masrun, M.Kes., AIFO
NIP. 196311041987031002



Yogi Arnaldo Putra, S.pd., M.pd
NIP. 198107262006041002

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan **LULUS** setelah mempertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Departemen Kepelatihan Olahraga

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Padang

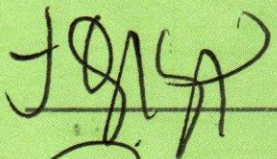
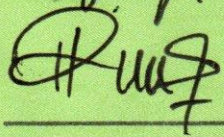
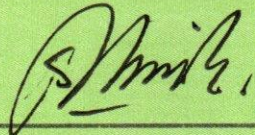
Pada hari Kamis, 30 Oktober 2025 Pukul 09.00 – 10.30 WIB

PENGARUH LATIHAN *SKIPPING* TERHADAP TEKNIK *SMASH* SISWA PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI

Nama : Gian Suryanto
TM/NIM : 2020/20087253
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Departemen : Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 2 November 2025

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Yogi Arnaldo Putra, S.Pd., M.Pd.	
2. Anggota	: Rudyanto, S.pd., M.Pd.	
3. Anggota	: Drs, Hermanzoni, M.Pd.	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gian Suryanto
TM/NIM : 2020/20087253
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Departemen : Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul **“PENGARUH LATIHAN *SKIPPING* TERHADAP TEKNIK *SMASH* SISWA PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI”** adalah benar dan merupakan karya asli saya, kecuali kutipan yang disebutkan sumbernya, apabila ada kesalahan dan kekeliruan dalam skripsi ini, sepenuhnya merupakan tanggungjawab saya sebagai penulisnya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 2 November 2025

Saya yang menyatakan,



Gian Suryanto
NIM. 20087306

ABSTRAK

Gian Suryanto. 2025. " Pengaruh Latihan *Skipping* terhadap Teknik *Smash* Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli ". *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Departemen Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang.

Masalah dalam penelitian ini adalah kurangnya kemampuan smash, banyak sekali *smash* yang di lakukan oleh peserta ekstrakurikuler kurang baik, banyak yang meleceng atau keluar garis dan ada juga yang *smash* yang di lakukan para peserta ekstrakurikuler itu tidak menyebrang ke lapangan lawan karena tersangkut di net. Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh latihan *skipping* terhadap teknik *smash* siswa peserta ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 1 Silaut.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Jumlah populasi keseluruhan siswa peserta ekstrakurikuler berjumlah 30 orang. Teknik penarikan sampel yaitu *proposive sampling*. Maka siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang siswa putra. Instrumen penelitian menggunakan tes kemampuan *smash*. Teknik analisis data statistik menggunakan uji normalitas *lilliefors* dan uji-t dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$.

Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh latihan *skipping* terhadap kemampuan *smash* siswa peserta ekstrakurikuler di SMA N 01 Silaut dengan skor rata-rata 13 pada *pre test*, dan skor rata-rata 21 pada *post test*. Hal ini terbukti secara signifikan, dimana setelah dilakukan uji "t" diperoleh hasil $t_{hitung} = 5,85 > t_{tabel} = 1,729$. Jadi, H_0 di tolak sedangkan H_a diterima. Kesimpulan, dengan latihan *skipping* yang dilaksanakan meningkatkan kemampuan *smash* sehingga tes yang dilaksanakan pada tes akhir mengalami peningkatan yang maksimal.

Kata Kunci : Latihan *Skipping*; Kemampuan *Smash*; Bola Voli

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: **“Pengaruh Latihan *Skipping* terhadap Teknik *Smash* Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli ”**

Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Departemen Kesehatan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP). Tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada pihak pihak yang secara integratif memiliki andil dalam penyelesaian skripsi ini :

1. Bapak Ir. Krismadinata, S.T, M.T, Ph.D sebagai Rektor Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk berkuliah di Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Prof. Dr. Nurul Ihsan, S.pd, M.pd sebagai Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan beserta staf yang telah memberikan izin dalam pemakaian atau fasilitas yang ada untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Masrun, M.Kes sebagai kepala Departemen Kepelatihan yang telah memberikan bantuan administrasi dan konsultatif dalam perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Yogi Arnaldo Putra, S.pd., M.pd. sebagai pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan, pelajaran, arahan, nasehat serta dukungan moral kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Rudyanto, S.pd., M.pd dan Dr. Hermanzoni, M.pd selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan, menyediakan tenaga, pikiran dan kesabaran untuk memberi penulis masukan dan nasehat dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Bapak dan Ibuk Staf Pengajar Departemen Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmu dan layanan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan.
7. Teristimewa saya ucapkan terima kasih kepada orang tua saya, yang menjadi alasan terbesar saya untuk bersemangat menyelesaikan proposal serta menggapai cita-cita, dan tak pernah lelah mencurahkan kasih sayang yang tulus, selalu memberikan motivasi, semangat dan dukungan berupa doa, moral maupun materiil untuk keberhasilan penulis. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan saya, sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi.
8. Dan Semua pihak yang memberikan dukungan dan doa kepada penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terimakasih untuk semuanya.

Atas Segala bantuan dan doa mereka penulis tidak dapat membalasnya, penulis berharap semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan Karunianya dalam kehidupan mereka dan keluarga. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pembaca dan memberikan pengaruh untuk menjadikan kualitas pendidikan yang lebih baik lagi.

Padang, Oktober 2025

Gian Suryanto
20087253

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Pengertian Bola Voli.....	8
2. Pengertian Teknik Smash.....	11
3. Latihan Skipping	16
4. Latihan	19
5. Ekstrakurikuler.....	24
B. Penelitian Relevan.....	31
C. Kerangka Berfikir.....	32
D. Hipotesis Penelitian.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Desain Penelitian.....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
C. Definisi Operasional Variabel	35

D. Populasi dan Sampel	38
E. Instrumentasi dan Teknik Pengumpulan Data.....	38
F. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Deskripsi Data.....	42
B. Pengujian Persyaratan Analisis	44
C. Pengujian Hipotesis.....	45
D. Pembahasan.....	45
E. Keterbatasan Penelitian.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Pre-Test.....	42
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data <i>Post-Test</i>	43
Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas	44
Tabel 4. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Histogram <i>Pre-Test</i>	43
Gambar 2. Histogram <i>Post-Test</i>	44
Gambar 3. Pengarahan Oleh Peneliti	83
Gambar 4. Pemanasan Sebelum Melakukan Tes Awal	83
Gambar 5. Tes Awal Kemampuan <i>Smash</i>	84
Gambar 6. Latihan Skipping	84
Gambar 7. Tes Akhir Kemampuan Smash	84
Gambar 8. Alat Penelitian	85
Gambar 9. Foto Bersama.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Program Latihan	56
Lampiran 2. Data Mentah <i>Pre Test</i> Kemampuan <i>Smash</i>	70
Lampiran 3. Data Mentah <i>Post Test</i> Kemampuan <i>Smash</i>	71
Lampiran 4. Tabulasi Data <i>Pre Test</i> Kemampuan <i>Smash</i>	72
Lampiran 5. Tabulasi Data <i>Post Test</i> Kemampuan <i>Smash</i>	73
Lampiran 6. Kelas Interval dan Kategori dengan Rumus Skala 5	74
Lampiran 7. Uji Normalitas <i>Pre Test</i>	76
Lampiran 8. Uji Normalitas <i>Post Test</i>	77
Lampiran 9. Pengujian Hipotesis	78
Lampiran 10. Tabel Uji Liliefors	80
Lampiran 11. Daftar Luas di Bawah Lingkungan Normal Standar dari o ke z....	81
Lampiran 12. Nilai Persentil untuk Distribusi t	82
Lampiran 13. Dokumentasi Peneliitan.....	83
Lampiran 14. Surat Izin Peneltiian.....	86
Lampiran 15. Surat Balasan Penelitian	87

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

“Olahraga berasal dari dua suku kata, yaitu olah dan raga yang berarti memasak atau memanipulasi raga dengan tujuan membuat raga menjadi matang” (Ateng dalam Husdarta, 2010: 145). Olahraga digunakan untuk segala bentuk kegiatan aktivitas fisik, yang dapat dilakukan di darat, air, maupun udara. Sementara itu Kemal dan Supandi dalam Husdarta (2010: 146) menjelaskan bahwa “olahraga pada hakikatnya adalah aktivitas otot besar yang menggunakan energi tertentu untuk meningkatkan kualitas hidup”. Definisi lain dari olahraga menurut Lutan dalam Husdarta (2010: 46) bahwa “olahraga adalah perluasan dari permainan”. Hal ini berarti olahraga merupakan kegiatan yang lebih kompleks dan terstruktur dari sebuah permainan.

Permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang. Permainan bola voli terdiri dari berbagai teknik, di antaranya teknik dengan menggunakan bola yang meliputi *servis*, *passing* atas, *passing* bawah, *smash (spike)*, dan blok (Suharno, 1981:14).

Menurut Nuril Ahmadi (2007:20) servis yaitu pukulan bola yang dilakukan dari belakang garis akhir lapangan permainan melampaui net ke daerah lawan. Selanjutnya, *passing* adalah upaya seorang teman dengan menggunakan suatu tehnik tertentu untuk mengoperkan bola yang dimainkannya kepada teman seregunya untuk dimainkan di lapangan sendiri;

sedangkan *spike* adalah bentuk serangan yang paling banyak digunakan dalam upaya memperoleh nilai oleh suatu tim, sementara *block* adalah benteng pertahanan pertama dan paling utama untuk menangkis serangan lawan. Dari berbagai teknik tersebut ada beberapa tehnik yang membutuhkan loncatan untuk melakukannya, misalkan seperti *servis jump*, *spike*, blok bahkan memberi umpan. Dalam perkembangan bola voli saat ini kemampuan smash sangatlah penting bagi pemain bola voli karena kemampuan smash sangatlah berperan penting dalam bola voli salah satunya untuk memperoleh poin

Menurut Beutelstahl (2012:24) Smash merupakan suatu keahlian yang esensial, cara yang termudah untuk memenangkan angka. Smash merupakan tindakan memukul bola ke bawah dengan kekuatan besar, biasanya meloncat ke atas, masuk ke bagian lapangan berlawanan. Teknik smash digunakan sebagai senjata untuk menyerang dan mengumpulkan angka dalam permainan bolavoli. Mengingat pentingnya hal tersebut maka pelaksanaan teknik smash dalam pertandingan harus efektif.

Menurut Bonnie Kenny (2006:61) smash adalah keterampilan yang menempatkan bola pada pertahanan lawan. Semakin baik serangan, semakin sulitnya bagi lawan untuk membalikan bola. Menurut Beutelstahl (2012:25) ada 4 jenis smash yaitu: (1) Frontal smash atau smash depan, (2) Frontal Smash dengan twist atau smash depan dengan memutar, (3) Smash dari pergelangan tangan, (4) Dump atau tipuan.

Sekolah merupakan salah satu lingkungan pendidikan yang sangat berpotensi membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan-

kemampuan yang dimilikinya. Selain mendidik siswa untuk mengembangkan aspek kognitif, sekolah juga membantu siswa untuk mengembangkan aspek-aspek lain. Dalam proses pembelajaran di sekolah terjadi interaksi antara siswa dengan guru atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam suasana yang edukatif guna mencapai tujuan pendidikan yang hasilnya dapat dilihat dalam bentuk peningkatan kuantitas dan kualitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, pemahaman, daya pikir, keterampilan dan kemampuan-kemampuan lain.

Salah satu kewenangan sekolah adalah mengembangkan kurikulum. Kurikulum dianggap penting karena merupakan bagian dari program pendidikan yang ada di sekolah. Tujuan utamanya yaitu untuk meningkatkan mutu pendidikan sehingga dengan adanya kurikulum siswa bisa melaksanakan kegiatan intrakurikuler dan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler termasuk di dalam muatan kurikulum yaitu pengembangan diri yang sifatnya lebih sebagai kegiatan penunjang keberhasilan program kegiatan intrakurikuler.

Kegiatan ekstrakurikuler bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan diri sesuai bakat, minat serta kemampuan siswa untuk tumbuh dan berkembang. Setiap siswa mempunyai potensi yang berbeda, baik intelegensinya, motivasi belajarnya, kemauan belajarnya dan lainnya. Bila dikaitkan dengan keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler, siswa yang aktif akan memiliki hasil belajar yang lebih baik dari pada siswa yang tidak aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler. Siswa yang aktif dalam

kegiatan ekstrakurikuler memiliki kelebihan tertentu misalnya kemampuan interaksi sosial dengan teman- temannya, guru-gurunya, serta orang lain di sekitar terutama kemampuan menyesuaikan.

Kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti siswa merupakan kegiatan positif yang pengaruhnya langsung pada siswa dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kegiatan ekstrakurikuler di sekolah salah satunya adalah bola voli.

Dari sekian banyak ekstrakurikuler yang ada di SMA N 01 Silaut ternyata ekstrakurikuler bola voli merupakan kegiatan yang sangat digemari. Olahraga bola voli adalah salah satu olahraga yang digemari di dunia. Menurut Ahmadi (2007:1) bahwa saat ini olahraga bola voli telah tercatat sebagai olahraga yang menempati urutan kedua paling digemari di dunia, dengan pemain mencapai 140 juta orang dan sampai saat ini *Internasional Volleyball Federation (IVBF)* beranggotakan lebih dari 180 negara.

LTAD (*Long Term Athlete Development*) untuk usia anak di kisaran angka 10 sampai dengan 15 tahun itu terfokuskan untuk bermain, belum untuk khusus mengikuti kegiatan olahraga, dan untuk usia 16 sampai dengan 20 tahun mereka sudah memulai teknik, dan LTAD untuk anak sekolah menengah atas untuk bola voli adalah mereka harus sudah mengetahui seperti passing dan mulai memahami bentuk-bentuk latihan lainnya yang di rasa mampu untuk di pahami.

Dalam penelitian observasi atau melakukan pengamatan secara langsung peneliti menemui beberapa masalah seperti, permasalahan pertama adalah

sarana dan prasaran yang kurang memadai seperti, yang pertama bola bola sangatlah minim sekali di SMA N 01 Silaut bola hanya 5 buah saja dan bola bisa di katakan tidak layak pakai, kemudian lapangan lapangan bola voli yang masih menyatu dengan lapangan futsal belum memiliki lapangan tersendiri dan garis pada lapangan pun tidak jelas karena tertutup oleh rumput, dan satu lagi yaitu adalah tiang net yang di katakan tidak layak pakai di karenakan tiang sudah keropos dan berkarat, jadi bisa di katakan sarana dan prasarana di SMA N 01 Silaut masih jauh dari kata baik.

Masalah selanjutnya adalah teknik smash yang di miliki para peserta ekstrakurikuler yang di rasa kurang baik, kenapa peneliti biasa mengatakan seperti itu di karenakan karena peneliti melakukan observasi secara langsung banyak sekali smash yang di lakukan oleh peserta ekstrakurikuler kurang baik banyak yang meleceng atau keluar garis dan ada juga yang smash yang di lakukan para peserta ekstrakurikuler itu tidak menyebrang ke lapangan lawan karena tersangkut di net. Peneliti melihat juga kurangnya teknik yang kurang baik itu pada saat SMA N 01 Silaut mengikuti turnamen antar sekolah se kabupaten pesisir selatan .

Menegeni pelatih di SMA N 01 Silaut tidak memiliki pelatih yang benar-benar besik seorang palatih murni, kebanyakan pelatih di sekolah adalah guru olahraga yang ada di sekolah tersebut, dan kadang guru tidak mengetahui bentuk latihan seperti apa yang di butuhkan peserta ekstrakurikuler, kebanyakan guru hanya mencari di internet mengenai bentuk latihan jadi tidak tahu latihan apa yang di inginkan siswa peserta ekstrakurikuler.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Sarana dan prasarana yang kurang memadai dalam ekstrakurikuler bola voli yang ada di SMA N 01 Silaut .
2. Kemampuan teknik yang di miliki para peserta ekstrakurikuler yang bisa di katakan kurang baik terutama pada teknik smash.
3. Bentuk latihan yang di berikan kurang tepat maka dari itulah banyak teknik yang di lakukan kurang tepat terutama pada teknik smash.

C. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah kemungkinan timbul permasalahan, untuk itu perlu diadakan pembatasan masalah. Penelitian ini dibatasi pada permasalahan “pengaruh latihan skipping terhadap kemampuan smash siswa peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Silaut “

D. Rumusan masalah

Dari uraian latar belakang masalah di atas peneliti mengajukan perumusan masalah sebagai berikut: “Adakah pengaruh antara latihan skipping terhadap kemampuan smash siswa peserta ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 1 Silaut?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan skipping terhadap teknik smash siswa peserta ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 1 Silaut.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat secara teoritis

- a. Agar dapat digunakan sebagai bahan informasi serta kajian penelitian ke depan, khususnya bagi para pemerhati peningkatan prestasi bola voli maupun seprofesi dalam membahas peningkatan tinggi lompatan pada atlet bola voli khususnya di usia dini.
- b. Sebagai bahan referensi dalam memberikan materi latihan kepada atlet.

2. Manfaat secara praktis

- a. Untuk mengetahui pengaruh latihan *skipping* terhadap teknik smash dalam bola voli.
- b. Sebagai bahan pertimbangan pelatih untuk membuat variasi latihan fisik.
- c. Sebagai variasi menu latihan fisik untuk ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Silaut.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab terdahulu, maka pada bab ini akan diberikan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh latihan skipping terhadap kemampuan *smash* siswa peserta ekstrakurikuler di SMA N 01 Silaut dengan skor rata-rata 13 pada *pre test*, dan skor rata-rata 21 pada *post test*. Hal ini terbukti secara signifikan, dimana setelah dilakukan uji “t” diperoleh hasil $t_{hitung} = 5,85 > t_{tabel} = 1,729$. Jadi, H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Kesimpulan, dengan latihan skiping yang dilaksanakan meningkatkan kemampuan smsah sehingga tes yang dilaksanakan pada tes akhir mengalami peningkatan yang maksimal.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan diatas, maka penulis dapat memberikan saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam meningkatkan kemampuan *smash*, diantaranya :

1. Bagi siswa yang masih mempunyai kemampuan *smash* siswa peserta ekstrakurikuler di SMA N 01 Silaut kurang dapat meningkatkan dengan latihan skipping.
2. Bagi pelatih, dapat digunakan sebagai program latihan untuk meningkatkan kemampuan *smash* siswa peserta ekstrakurikuler di SMA N 01 Silaut.

3. Bagi peneliti yang akan datang agar dapat mengadakan pertimbangan penelitian ini dengan menggunakan subyek yang lain, baik dalam kuantitas maupun tingkatan kualitas pemain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, A., & Arlidas.(2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan dan Kelentukan otot pinggang Dengan Kemampuan Smash. *Jurnal Performa* , 4 (2), 83-91.
- Ahmadi Nuril. (2007). Panduan Olahraga Bolavoli Telah ditelaah oleh Tim Ahli FIK UNY).Solo Era Pustaka Utama
- Alfarazi, M., Yendrizal, Y., Mariati, S., & Putra, Y. (2024). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Terhadap Kemampuan Smash Bolavoli Siswa SMAN 1 Rao Utara. *Gladiator*, 4(5), 1502-1512.
- Arikunto,S. 1991. Prosedur penelitian. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arizal, Y., & Lesmana, H. (2019). Pengaruh Latihan Plyometric terhadap Kemampuan Smash Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1124-1138
- Ahdan, S., Priandika, A. T., Andhika, F., & Amalia, F. S. (2020). Perancangan Media Pembelajaran Teknik Dasar Bola Voli Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android Learning Media For Basic Techniques Of Volleyball Using Android-Based Augmented Reality Technology.
- Aulia, Y., & Hermanzoni. (2018). Pengaruh Bentuk Latihan Smash Terhadap Kemampuan Smash Pada Atlet Bolavoli M3C Pesisir Selatan. *Jurnal Performa Olahraga*, Universitas Negeri Padang, 3(2), 64–71.
- Barsingerhorn, 2013. *Shaping decisions in volleyball. Int. J. Sport Psychol.*, 2013; 44: 197-214 doi: 10.7352/IJSP 2013.43.000
- Batez, M., Petrušič, T., Bogataj, Š., & Trajković, N. (2021). *Effects of teaching program based on teaching games for understanding model on volleyball skills and enjoyment in secondary school students. Sustainability* (Switzerland), 13(2), 1–7.
- Bompa O.Tudor.2000.Total Training for young champions.U.S.A : Versa Press
- Bompa, T. O. 2000. Total Training for Young Champions. 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
- Chrissie Gallagher. (2006). Skipping. (<http://ChrissieGallagherblogspot.com/>

2006/). Diunduh tanggal 12 mei 2022.

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

Dieter, Beutelstahl. (2012). Belajar Bermain Bola Voli. Bandung: CV. Pionir Jaya.

Fardi, A., Haryanto, J., & Mariati, S. (2022). Kontribusi Kelentukan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat Kota Bukittinggi. *Gladiator*, 207– 218.

Fox dan Matheus dalam Sajoto (1993: 138). Lama Latihan (pembinaan kondisi fisik)

Fanani, Z. (2020). Peningkatan kemampuan teknik dasar passing permainan bola voli melalui metode drill. *Education Journal: Journal Educational Research and Development*, 4(2), 111–126. <https://doi.org/10.31537/ej.v4i2.345>

Franchek Drobnic. (2011). *Vertical Jump Assessment On Volleyball: A Follow-Up Of Three Seasons Of A High-Level Volleyball Team*. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 25(6)/1686–1694

Fuchs, P. X., Menzel, H. J. K., Guidotti, F., Bell, J., von Duvillard, S. P., & Wagner, H. (2019). *Spike jump biomechanics in male versus female elite volleyball players*. *Journal of Sports Sciences*, 37(21), 2411–2419.

Grgantov, Z., Milie, M., & Katie, R. (2013). *Identification of Explosive Power Factors as Predictors of Player Quality in Young Female Volleyball Players*. *Coll. Antropol* , 37 (2), 61–68.

Harsono. (1988). Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching. Jakarta : Tambak Kusuma

Hendriani, U., & Donie, D. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan, Otot tungkai dan Koordinasi Mata Tangan dengan Kemampuan Smash Atlet Bolavoli. *Jurnal JPDO*, 2(1), 119-125

Hermanzoni, Hermanzoni. (2017). Kontribusi Motivasi Berprestasi Dan Iq Dengan Keterampilan Bermain Atlet Bolavoli Putri Unp. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(02), 120-125

Herry Koesyanto. (2003). Belajar Bermain Bola Volley. Semarang: FIK UNNES

- Heydari, A., Soltani, H., & Mohammadi-Nezhad, M. (2018). *The effect of Psychological skills training (goal setting, positive selftalk and Imagery) on self-confidence of adolescent volleyball players. Pedagogy of Physical Culture and Sports*, (4). <https://doi:10.15561/18189172.2018.0404>.
- Hidayatullah. (2015). Pengaruh latihan skipping terhadap hasil peningkatan lompatan block pada permainan bola voli. Surabaya: Jurnal Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi. Vol. 2, No. 4 ISSN : 2340- 4556
- Illahi, F., & Setiawan, Y. (2024). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai , Daya Ledak Otot Lengan dan Contribution of Limb Muscle Explosiveness , Arm Muscle Explosiveness and Hand Eye Coordination to Smash Ability. *Gladiator*, 2, 1135– 1147.
- Irfandi, I., & Rahmat, Z. (2022). Motivasi Atlet Dalam Peningkatan Teknik Dasar Bola Voli. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia*, 2(2), 100–108.
- KEMAL, KEMAL. "Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas X Siswa SMA Negeri 4 Palu." *Tadulako Journal Sport Sciences And Physical Education* 1.3.
- Kusuma, W. A., Syafaruddin, S., & Destriana, D. (2019). Latihan Skipping terhadap Peningkatan Keterampilan Open Smash pada Permainan Bola Voli. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(1).
- Maifa, S., & Barantai, S. P. (2021). Analisis Komponen Fisik Terhadap Kemampuan Smash Bola Voli. *Jurnal Porkes4* (1), 6268
- Mapato, M. S., Nasuka, & Soenyoto, T. (2018). *The Effect of Leg Length Plyometric Exercise on Increasing Volleyball Jump Power at Public Senior High School 1 Parigi Motong. Journal of Physical Education and Sports* , 7 (3), 274 – 279.
- Masrun. (2019). Pengaruh Latihan Plyometric Menggunakan Metode Circuit Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1160-1168
- Mulya, Lesmana, I., & Sin, T. (2019). Korelasi Emosional Dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan Passing Atas Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1(2), 810- 819
- Oliveira, L. dos S., Moura, T. B. M. A., Rodacki, A. L. F., Tilp, M., & Okazaki, V. H. A. (2020). *A systematic review of volleyball spike kinematics: Implications for practice and research. International Journal of Sports Science and Coaching*, 15(2), 239– 255.

- Oktaviani, S. M., & Donie. (2020). Pengaruh Latihan Plyometrics Terhadap Kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kemampuan Smashatlet Bolavoli Sman 01 Mukomuko. *Jurnal Patriot*, 2(2), 526–536
- Özhan Bavli, 2021. *Investigation of the Effect of 6-Week Fitness Study on Motorical and Technical Skills in Volleyball Players*. *Int J Sport, Exer & Train Sci*, 2021, Vol 7, Issue 4, 120–126, DOI:10.18826/useeabd.1003266
- Pratama, E. P., & Alnedral. (2018). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Smash Bolavoli. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 1 (1), 135-140.
- Pranopik, M. R. (2017). Pengembangan Variasi Latihan Smash Bola Voli. *Jurnal Prestasi*, 1 (1), 31-33.
- Riyadi, S. 2015. Pengaruh Perbedaan Latihan Terhadap Kemampuan Smash Bola Voli. dalam Jurusan Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Fkip UNS Surakarta. *Sport Science*, Vol. 01 No. 01.
- Sari, Yohana Bela Christian dan G, Guntur. 2017. “Pengaruh Metode Latihan dan Koordinasi Mata-Tangan dengan Keterampilan Service Atas Bolavoli”. *Jurnal Keolahragaan*. Vol 5. No 1 Januari. ISSN 2339-0662. Hal 100-110.
- Sovenski, E. (2018). Kemampuan Smash Pemain Bolavoli Siswa Sma Ditinjau Dari Koordinasi Mata-Tangan Dan Extensi Togok. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 2 (1), 129-139.
- Srianto, Widha. "Pengembangan model latihan teknik smash dalam olahraga bola voli." *Trihayu* 4.3 (2018): 259105.
- Subramanyam, V. (2013). *Building self-confidence in athletes*. *Indian Journal of Positive Psychology*, 372-374.
- Tawakal, I. (2020). *Buku Jago Bola Voli*. Pustaka Abdi Utama. Jakarta
- Uluöz, E. (2019). *Tarihsel Bir Araştırma: 1895'den Günümüze Rekreatif Bir Spor Dalı Olarak Voleybolun Gelişimi*. *Spor Ve Rekreatif Araştırmaları Kitabı*, 113.
- Witono Hidayat. 2017. *Buku Pintar Bola Voli*. Jakarta: Anugrah
- Vai, A., & Johaness, B. (2018). *The Relationship Between Power of Arm Muscles and Shoulder to the Power of Leg Muscles and the Flexibility of Wrist With the Smash Result on The Pendor Volleyball Team University Of Riau*. *Proceeding of the 2nd URICES*, 62-69.

- Yazid, A., Maidarman, M., Syahara, S., & Setiawan, Y. (2024). Tinjauan Teknik dan Kondisi Fisik Permianan Bola Voli SMA N 8 Padang. *Gladiator*, 4(3), 762-778
- Yudabbirul Arif, 2019. *The Influence of Paired Upper Passing Exercises to the Passing Ability of Volleyball Games at the University of Nusa Cendana Penjaksesrek Women's Team*. *Advances in Health Sciences Research*, volume 35.
- Yulianti, M. (2021). *Contribution of Leg Muscle Explosive Power and Eye-Hand Coordination to The Accuracy Smash of Athletes in Volleyball Club of Universitas Islam Riau*. *Journal of Physical Education, Health and Sport* , 4 (2), 70-74.
- Yulifri, Sepriadi, & Wahyuri, A. S. (2018). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Otot Lengan Dengan Ketepatan Smash Atlet Bolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Menssana*, 3(1), 19–32.
- Zhao, X. (2014). *Research on volleyball spiking techniques based on biomechanics and kinetic analysis*. *Bio Technology An Indian Journal* , 932-940.