

**KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT JARI-JARI TANGAN DAN
KOORDINASI MATA-TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN
PASSING ATAS MAHASISWA KETERAMPILAN DASAR BOLA VOLI**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh :
M. Ihsan Alfajri
NIM. 19087101**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLARAGA
DEPARTEMEN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2026**

JALUR PUBLIKASI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

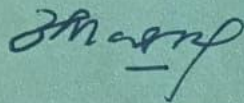
SKRIPSI

KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT JARI-JARI TANGAN DAN
KOORDINASI MATA-TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN
PASSING ATAS MAHASISWA KETERAMPILAN DASAR BOLA VOLI

Nama : M. Ihsan Alfajri
BP/NIM : 19087101 / 2019
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahaga
Departemen : Kepelatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

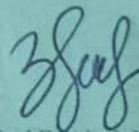
Padang, Juli 2026

Mengetahui;
Kepala Departemen Kepelatihan,



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

Disetujui Oleh;
Pembimbing,



Dr. Eval Edmizal, M.Pd.
NIDN. 0007049101

ABSTRAK

M. Ihsan Alfajri. 2026. Kontribusi Kekuatan Otot Jari-Jari Tangan dan Koordinasi Mata–Tangan terhadap Kemampuan *Passing* Atas Mahasiswa Keterampilan Dasar Bola Voli. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Departemen Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang.

Kemampuan passing atas merupakan salah satu teknik dasar penting dalam permainan bola voli yang dipengaruhi oleh kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan. Berdasarkan pengamatan awal, kemampuan passing atas mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli Departemen Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang masih belum optimal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kedua variabel tersebut terhadap kemampuan passing atas.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Populasi penelitian berjumlah 27 mahasiswa dengan sampel 20 mahasiswa putra yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan Hand Grip Dynamometer, Wall Pass Test, dan tes passing atas bola voli selama 60 detik. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif, uji normalitas, korelasi Pearson Product Moment, dan korelasi ganda dengan bantuan IBM SPSS Statistics.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang positif dan signifikan antara kekuatan otot jari-jari tangan terhadap kemampuan passing atas dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,891 dan kontribusi sebesar 79,4%. Koordinasi mata–tangan juga memiliki kontribusi yang positif dan signifikan terhadap kemampuan passing atas dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,638 dan kontribusi sebesar 40,7%. Secara simultan, kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan memberikan kontribusi yang positif dan signifikan terhadap kemampuan passing atas dengan nilai koefisien korelasi ganda (R) sebesar 0,952 dan kontribusi sebesar 90,7%.

Kata Kunci: Kekuatan Otot Jari-Jari Tangan; Koordinasi Mata–Tangan; Passing Atas; Bola Voli.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi dengan judul "Kontribusi Kekuatan Otot Jari-Jari Tangan dan Koordinasi Mata-Tangan terhadap Kemampuan *Passing* Atas Mahasiswa Keterampilan Dasar Bola Voli" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Pembimbing dan Penguji.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam skripsi saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Juli 2026
Saya yang Menyatakan,



Mr. Irfan Alfajri
NIM. 19087101

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat, karunia, dan penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kontribusi Kekuatan Otot Jari-Jari Tangan dan Koordinasi Mata–Tangan terhadap Kemampuan Passing Atas Mahasiswa Keterampilan Dasar Bola Voli.” Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Departemen Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan, semangat, serta pengorbanan yang tiada henti kepada penulis. Terima kasih atas segala keikhlasan dan motivasi yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Eval Edmizal, M. Pd, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Yendrizar, M.Pd. dan Bapak Yogi Arnaldo Putra S.Pd., M. Pd, selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang membangun sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
4. Bapak Krismadinata, S.T., M.T., Ph.D., selaku Rektor Universitas Negeri Padang.

5. Bapak Prof. Dr. Nurul Ihsan, S.Pd., M. Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
6. Bapak Prof. Dr. Masrun, M. Kes., AIFO, selaku Kepala Departemen Kepelatihan yang telah memberikan dukungan dan kemudahan kepada penulis selama menjalani perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
7. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan di Departemen Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmu, pengalaman, serta pelayanan selama penulis menempuh pendidikan.
8. Seluruh mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli Departemen Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah bersedia menjadi sampel penelitian dan berpartisipasi dengan baik selama proses pengambilan data.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya dalam bidang pembelajaran dan kepelatihan bola voli, serta menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya.

Padang, Juli 2026
Saya yang Menyatakan,

M. Ihsan Alfajri
NIM. 19087101

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
ABSTRAK.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Deskripsi Teori	11
1. Hakikat Olahraga Bola Voli.....	11
a. Pengertian Olahraga Bola Voli	11
b. Teknik Dasar Olahraga Bola Voli.....	12
2. Kemampuan <i>passing</i> Atas Dalam Olahraga Bola Voli	15

a. Pengertian kemampuan passing atas	15
b. Tujuan dan fungsi passing atas.....	17
c. Pelaksanaan passing Atas.....	19
d. Faktor yang memengaruhi passing atas	25
3. Kekuatan Otot Jari-Jari Tangan.....	27
a. Pengertian kekuatan otot jari-jari tangan	27
b. Peran Kekuatan Otot Jari-Jari Tangan dalam passing atas.....	28
4. Koordinasi Mata-Tangan	29
a. Pengertian koordinasi Mata–Tangan.....	29
b. Peran koordinasi Mata–Tangan Dalam passing Atas.....	30
B. Penelitian Yang Relevan.....	32
C. Kerangka Konseptual.....	33
D. Hipotesis Penelitian.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Desain Penelitian	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian	36
C. Jenis dan Sumber Data.....	36
D. Definisi Operasional	37
E. Populasi dan sampel.....	38
F. Instrumen Penelitian	39
G. Teknik pengumpulan data.....	44
H. Teknik analisis data.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50

A. Hasil Penelitian	50
B. Pembahasan.....	63
C. Keterbatasan Penelitian.....	69
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran	71
DAFTAR RUJUKAN	72
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi Penelitian.....	38
Tabel 2. Populasi Penelitian.....	39
Tabel 3. Norma <i>Grip Strength</i>	40
Tabel 4. Norma Penilaian Koordinasi Mata–Tangan	41
Tabel 5. Penilaian Tes <i>passing</i> Atas.....	44
Tabel 6. interpretasi koefisien korelasi.....	49
Tabel 7. Statistik Deskriptif Kekuatan Otot Jari-Jari Tangan	50
Tabel 8 Dsitribusi Frekuensi Kekuatan Otot Jari-Jari Tangan	51
Tabel 9 Statistik Deskriptif Koordinasi Mata-Tangan.....	53
Tabel 10 distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Tangan.....	53
Tabel 11. Statistik Deskriptif Kemampuan <i>Passing</i> Atas.....	55
Tabel 12 Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Passing</i> Atas.....	55
Tabel 13 Rangkuman Hasil Uji Normalitas	57
Tabel 14. Hasil Uji Korelasi Kekuatan Otot Jari-Jari Tangan terhadap Kemampuan <i>Passing</i> Atas.....	58
Tabel 15. Hasil Uji Korelasi dan Koefisien Determinasi Koordinasi Mata–Tangan terhadap Kemampuan <i>Passing</i> Atas	59
Tabel 16. Hasil Uji Korelasi Ganda Kekuatan Otot Jari-Jari Tangan dan Koordinasi Mata–Tangan terhadap Kemampuan <i>Passing</i> Atas	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Posisi Jari pada <i>passing</i> atas	20
Gambar 2. Posisi Badan pada <i>passing</i> atas.....	20
Gambar 3. Posisi Badan <i>passing</i> atas Guling Belakang	22
Gambar 4. Posisi Badan <i>passing</i> atas Guling Samping.....	23
Gambar 5. Posisi Badan <i>passing</i> atas Guling Samping.....	23
Gambar 6. <i>passing</i> atas dengan Meloncat	24
Gambar 7. Kerangka Konseptual.....	35
Gambar 8. <i>Dynamometer</i>	40
Gambar 9. Lapangan Tes Koordinasi mata-tangan	41
Gambar 10. Denah Lapangan Tes <i>passing</i> Atas	44
Gambar 11. Diagram Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Jari-Jari Tangan.....	52
Gambar 12. Diagram Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Tangan	54
Gambar 13. Diagram Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Passing</i> Atas	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penelitian	79
Lampiran 2. Data Penelitian	80
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian	86

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya, olahraga merupakan salah satu aspek penting yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Selain berfungsi untuk menjaga dan meningkatkan kebugaran fisik, olahraga juga berperan dalam mengembangkan kemampuan motorik, keterampilan, karakter, kedisiplinan, serta kualitas sumber daya manusia. Dalam dunia pendidikan, olahraga menjadi media yang efektif untuk membentuk individu yang sehat, terampil, dan mampu mengoptimalkan potensi yang dimilikinya. Dengan demikian, pendidikan olahraga memiliki kontribusi yang besar dalam mencetak sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing di bidang keolahragaan.

Hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan Pasal 18 ayat (1) yang menjelaskan bahwa olahraga pendidikan diselenggarakan untuk menanamkan nilai-nilai karakter serta memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan dalam membangun pola hidup sehat dan aktif sepanjang hayat. Ketentuan tersebut menunjukkan bahwa olahraga pendidikan tidak hanya berfokus pada peningkatan kemampuan fisik, tetapi juga pada penguasaan keterampilan olahraga yang menjadi bagian penting dalam proses pendidikan.

Sebagai institusi pendidikan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan di bidang keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang () memiliki tanggung jawab dalam menghasilkan lulusan yang profesional dan kompeten. Salah satu unit akademik yang berada di bawah adalah Departemen

Kepelatihan yang berorientasi pada pembentukan calon pelatih olahraga yang memiliki kemampuan akademik, keterampilan praktik, dan kompetensi kepelatihan yang memadai. Untuk mendukung pencapaian tujuan tersebut, mahasiswa diberikan berbagai mata kuliah yang mencakup aspek teori maupun praktik olahraga.

Salah satu mata kuliah praktik yang diajarkan di Departemen Kepelatihan adalah Keterampilan Dasar Bola Voli. Mata kuliah ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pemahaman dan penguasaan teknik-teknik dasar permainan bola voli sebagai landasan dalam pembelajaran lanjutan maupun pelaksanaan tugas kepelatihan di masa depan. Penguasaan teknik dasar yang baik menjadi modal penting bagi mahasiswa agar mampu memahami, mengajarkan, serta mengembangkan keterampilan bola voli secara optimal.

Dalam permainan bola voli, *passing* atas merupakan salah satu teknik dasar yang memiliki peranan penting dalam jalannya permainan. Teknik ini digunakan untuk menerima, mengendalikan, dan mengarahkan bola kepada rekan satu tim sebagai langkah awal dalam membangun serangan. Kualitas *passing* atas yang baik sangat menentukan keberhasilan tim dalam menyusun pola permainan. Oleh sebab itu, kemampuan melakukan *passing* atas secara efektif menjadi keterampilan yang wajib dikuasai oleh mahasiswa dalam pembelajaran bola voli.

Kemampuan *passing* atas dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berkaitan dengan teknik maupun kondisi fisik. Faktor teknik berhubungan dengan ketepatan pelaksanaan gerakan saat melakukan *passing* atas, sedangkan

faktor kondisi fisik berkaitan dengan kemampuan tubuh dalam menunjang gerakan tersebut. Di antara berbagai komponen kondisi fisik, kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan diduga memiliki peranan penting terhadap keberhasilan pelaksanaan *passing* atas.

Kekuatan otot jari-jari tangan merupakan kemampuan otot dalam menghasilkan tekanan atau gaya ketika melakukan kontak dengan bola. Pada saat melakukan *passing* atas, komponen ini berfungsi untuk mengontrol sentuhan terhadap bola, menjaga kestabilan arah bola, serta memberikan dorongan yang sesuai dengan kebutuhan permainan. Semakin baik kekuatan otot jari-jari tangan yang dimiliki seseorang, maka semakin besar pula kemampuannya dalam mengendalikan bola ketika melakukan *passing* atas.

Selain itu, koordinasi mata–tangan juga menjadi unsur penting dalam pelaksanaan teknik *passing* atas. Koordinasi mata–tangan merupakan kemampuan untuk menyelaraskan informasi visual yang diterima oleh mata dengan gerakan tangan secara tepat dan terarah. Dalam permainan bola voli, kemampuan ini diperlukan untuk memperkirakan arah, kecepatan, dan titik jatuh bola sehingga pemain dapat menyesuaikan posisi tubuh serta gerakan tangan secara akurat saat melakukan *passing* atas. Koordinasi mata–tangan yang baik akan mendukung terciptanya *passing atas* yang lebih tepat sasaran dan efektif.

Berdasarkan pengamatan awal terhadap mahasiswa mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli di Fakultas Olahraga dan Ilmu Olahraga (FIK) UNP selama semester Januari-Juni 2026, kesulitan akan dihadapi. Beberapa mahasiswa tidak mampu melakukan operan bebas dengan akurat, yang

mengakibatkan arah bola yang salah, kontrol bola yang salah, dan posisi tangan yang salah relatif terhadap bola yang datang. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mengoper bola mahasiswa belum mencapai tingkat optimal dalam hal tujuan akademik. Selain itu, mahasiswa kepelatihan, untuk menjadi pelatih olahraga profesional, tidak hanya harus mengetahui teori kepelatihan tetapi juga memiliki keterampilan teknis yang baik dalam olahraga mereka. Namun, kenyataannya adalah beberapa mahasiswa akan terus berjuang untuk memenuhi kebutuhan. Hal ini menyoroti faktor-faktor yang memerlukan penyelidikan lebih lanjut untuk memahami alasan rendahnya angka putus kuliah.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kondisi fisik memiliki peranan penting dalam mendukung keterampilan teknik permainan bola voli. Herman (2019) dalam penelitiannya yang berjudul Kontribusi Kondisi Fisik Terhadap Kemampuan *passing* Bawah Dalam Permainan Bolavoli Pada Siswa MAN 2 Kota Makassar menemukan bahwa kekuatan otot lengan, koordinasi mata–tangan, dan keseimbangan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan *passing* bawah. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa semakin baik kondisi fisik yang dimiliki pemain, maka semakin baik pula kemampuan teknik yang dapat ditampilkan dalam permainan bola voli. Selain itu, Harefa et al. (2026) dalam penelitian berjudul Teknik Dasar Bola Voli: Analisis *Service* Atas, *passing* Bawah, dan *passing* Atas dalam Pembelajaran dan Permainan Bola Voli menyimpulkan bahwa keberhasilan penguasaan teknik dasar bola voli, termasuk *passing* atas, dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya koordinasi gerak, kekuatan otot, konsentrasi, serta

metode latihan yang diterapkan (Yendrizar. (2008). Temuan-temuan tersebut memperkuat bahwa komponen kondisi fisik, khususnya kekuatan otot dan koordinasi, merupakan faktor penting yang berperan dalam menunjang keberhasilan pelaksanaan teknik dasar bola voli.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu dilakukan pada atlet, siswa sekolah menengah, maupun peserta kegiatan ekstrakurikuler. Selain itu, penelitian yang secara khusus menelaah peran kekuatan otot jari-jari tangan terhadap kemampuan *passing* atas masih relatif sedikit. Penelitian sebelumnya juga cenderung mengkaji variabel kondisi fisik secara terpisah, sehingga penelitian mengenai kontribusi kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan secara simultan terhadap kemampuan *passing* atas pada mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli masih terbatas.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*), yaitu masih minimnya kajian yang meneliti kontribusi kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan secara bersama-sama terhadap kemampuan *passing* atas pada mahasiswa kepelatihan olahraga. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut guna memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan *passing* atas mahasiswa.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengkajian dua komponen kondisi fisik, yaitu kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan secara simultan terhadap kemampuan *passing* atas dengan subjek penelitian mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli Departemen

Kepelatihan. Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya dilakukan pada atlet atau siswa sekolah serta lebih banyak meneliti variabel kondisi fisik secara terpisah.

Penelitian ini penting untuk dilakukan karena hasilnya diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai besarnya kontribusi kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan terhadap kemampuan *passing* atas. Informasi tersebut dapat dimanfaatkan oleh dosen, pelatih, maupun mahasiswa sebagai dasar dalam menyusun dan menerapkan program latihan yang lebih efektif guna meningkatkan keterampilan *passing* atas.

Berdasarkan uraian tersebut, diduga bahwa kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan merupakan faktor yang memberikan kontribusi terhadap kemampuan *passing* atas mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli Departemen Kepelatihan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kontribusi Kekuatan otot jari-jari Tangan dan Koordinasi Mata–Tangan terhadap Kemampuan *passing* Atas Mahasiswa Peserta Keterampilan Dasar Bola Voli ”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kemampuan *passing* atas Mahasiswa mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli Departemen Kepelatihan masih belum optimal.
2. Sebagian mahasiswa belum mampu melakukan *passing* atas secara akurat dan konsisten dalam permainan bola voli.

3. Kontrol bola saat melakukan *passing* atas masih kurang stabil sehingga arah bola sering tidak tepat sasaran.
4. Kekuatan otot jari-jari tangan Mahasiswa mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli diduga belum memadai untuk menunjang pelaksanaan *passing* atas yang efektif.
5. Koordinasi mata–tangan mahasiswa dalam menyesuaikan gerakan tangan dengan arah datangnya bola masih kurang optimal.
6. Terdapat perbedaan latar belakang pengalaman bermain bola voli pada mahasiswa yang diduga memengaruhi kemampuan *passing* atas.
7. Belum diketahui secara pasti seberapa besar kontribusi kekuatan otot jari-jari tangan terhadap kemampuan *passing* atas Mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli.
8. Belum diketahui secara pasti seberapa besar kontribusi koordinasi mata–tangan terhadap kemampuan *passing* atas Mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli.
9. Belum diketahui kontribusi kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan secara bersama-sama terhadap kemampuan *passing* atas Mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, penelitian ini dibatasi pada kajian mengenai kontribusi kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan terhadap kemampuan *passing* atas dalam permainan bola voli. Subjek penelitian dibatasi pada Mahasiswa mata kuliah Keterampilan

Dasar Bola Voli Departemen Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat kontribusi kekuatan otot jari-jari tangan terhadap kemampuan *passing* atas pada mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli?
2. Apakah terdapat kontribusi koordinasi mata–tangan terhadap kemampuan *passing* atas pada mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli?
3. Apakah terdapat kontribusi secara bersama-sama antara kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan terhadap kemampuan *passing* atas pada mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kontribusi kekuatan otot jari-jari tangan terhadap kemampuan *passing* atas pada mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli.
2. Mengetahui kontribusi koordinasi mata–tangan terhadap kemampuan *passing* atas pada mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli.

3. Mengetahui kontribusi secara bersama-sama kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan terhadap kemampuan *passing* atas pada mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah dikemukakan, diharapkan penelitian ini mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoretis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya pada cabang olahraga bola voli, terkait peran kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan terhadap kemampuan *passing* atas. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi bahan rujukan dan referensi ilmiah bagi peneliti selanjutnya yang mengkaji variabel sejenis dalam konteks pembelajaran dan pelatihan bola voli.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan bagi dosen, pelatih, serta praktisi olahraga dalam merancang dan mengembangkan program latihan yang lebih efektif, khususnya latihan yang berorientasi pada peningkatan kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan guna meningkatkan kemampuan *passing* atas. Bagi Mahasiswa peserta mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan motivasi dalam

meningkatkan kemampuan teknik *passing* atas sebagai bekal kompetensi di bidang kepelatihan bola voli.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai kontribusi kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan terhadap kemampuan passing atas mahasiswa mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli Departemen Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Terdapat kontribusi yang positif dan signifikan antara kekuatan otot jari-jari tangan terhadap kemampuan passing atas mahasiswa mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli Departemen Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Hasil analisis menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,891 dengan nilai signifikansi $< 0,001$, serta memberikan kontribusi sebesar 79,4% terhadap kemampuan passing atas.
2. Terdapat kontribusi yang positif dan signifikan antara koordinasi mata–tangan terhadap kemampuan passing atas mahasiswa mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli Departemen Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Hasil analisis menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,638 dengan nilai signifikansi 0,002, serta memberikan kontribusi sebesar 40,7% terhadap kemampuan passing atas.
3. Terdapat kontribusi yang positif dan signifikan secara bersama-sama antara kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan terhadap kemampuan passing atas mahasiswa mata kuliah Keterampilan Dasar Bola Voli Departemen Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas

Negeri Padang. Hasil analisis menunjukkan nilai koefisien korelasi ganda (R) sebesar 0,952 dengan nilai signifikansi $< 0,001$, serta memberikan kontribusi sebesar 90,7% terhadap kemampuan passing atas.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa, disarankan untuk meningkatkan kemampuan passing atas melalui latihan yang teratur, khususnya latihan yang berfokus pada peningkatan kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan, karena kedua komponen tersebut terbukti memberikan kontribusi terhadap kemampuan passing atas.
2. Bagi dosen atau pelatih, diharapkan dapat menyusun program latihan yang tidak hanya menekankan penguasaan teknik passing atas, tetapi juga mengintegrasikan latihan kondisi fisik, terutama latihan kekuatan otot jari-jari tangan dan koordinasi mata–tangan, sehingga kemampuan passing atas mahasiswa dapat berkembang secara optimal.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar serta menambahkan variabel lain yang diduga memengaruhi kemampuan passing atas, seperti kekuatan otot lengan, keseimbangan, kelincahan, konsentrasi, maupun faktor kondisi fisik lainnya, sehingga diperoleh hasil penelitian yang lebih komprehensif.

DAFTAR RUJUKAN

- Akhmad, I., Suharjo, S., Hariadi, H., Dewi, R., & Supriadi, A. (2022). The Effects of Learning Strategies on Senior High School Students' Motivation and Learning Outcomes of Overhead *passing* in Volleyball. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*. <https://doi.org/10.46328/ijemst.2291>
- Alatas, S., & Pratama, N. (2024). Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dan Kecepatan Dengan Kemampuan Dribbling Bola Basket Atlet Putra Tembilahan Basket Ball Club (Tbbc) Junior Tembilahan Kabupaten Idragiri Hilir. *EDUKASI*. <https://doi.org/10.61672/judek.v12i1.2738>
- Albab, M., Rosmi, Y., Mardhika, R., & Darisman, E. (2025). Pengaruh Latihan Variasi Smash terhadap Peningkatan Teknik Dasar Smash pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli. *SPORT GYMNASTICS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*. <https://doi.org/10.33369/gymnastics.v6i1.40417>
- Alwi, A., & Dwi, D. (2025). Pengembangan Model *passing* untuk Meningkatkan Keterampilan Permainan Bola Voli. *Mutiara Pendidikan dan Olahraga*. <https://doi.org/10.61132/mupeno.v2i4.617>
- Amalia, B., Prayoga, H., & Fauzi, A. (2023). Hubungan koordinasi mata tangan dan kekuatan otot lengan terhadap ketepatan shooting disiplin 1 (station 1) pada atlet petanque. *Jurnal Porkes*. <https://doi.org/10.29408/porkes.v6i2.19286>
- Apidogo, J., Burdack, J., & Schöllhorn, W. (2021). Repetition without Repetition or Differential Learning of Multiple Techniques in Volleyball?. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910499>
- Aryanti, S., Azhar, S., Tangkudung, J., Yusmawati, Y., Ilahi, B., & Okilanda, A. (2022). Teaching Games for Understanding (TGfU) Model Learning for Overhead Pass Volleyball in Elementary School Students. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*. <https://doi.org/10.13189/saj.2022.100407>
- Aziz, M., Susilawati, D., & Saptani, E. (2024). Game Models in Improving Volleyball Bottom *passing* Results. *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga*. <https://doi.org/10.26858/cjpko.v16i1.59754>
- Azwan, M., Ratimiasih, Y., & Prastiwi, B. (2024). Analisis Keterampilan *passing* Bawah Bola Voli Pada Siswa Kelas X1 Agribisnis Ternak Ruminansia SMK Negeri 1 Bawen. *Journal of Physical Activity and Sports (JPAS)*. <https://doi.org/10.53869/jpas.v5i3.229>

- Bangun, F., Abidin, D., & Ridlo, A. (2024). Edukasi Olahraga Bola Voli Mini Pada Anak Di Desa Karang Indah. *An-Nizam*. <https://doi.org/10.33558/an-nizam.v3i2.9457>
- 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*, 13, 606. <https://doi.org/10.3390/su13020606>
- Dong, M., Lee, J., Wang, J., Xu, Y., Wu, C., & Kim, S. (2024). The contribution of upper or lower extremity of male athletes differs as distances of overhead volleyball pass increase. *Journal of Men's Health*. <https://doi.org/10.22514/jomh.2024.179>
- Erianti, E., Astuti, Y., & Rosmawati, R. (2023). Implementation of Specific Physical Conditions Training Models for Student Volleyball Basic Technical Ability. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*. <https://doi.org/10.13189/saj.2023.110616>
- Ertanto, R., Supriyadi, M., & Syafutra, W. (2021). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan dengan Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Siswa. *Gelandang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v5i1.2850>
- Fajri, R., Nasution, N., & Sumarsono, R. (2023). Tingkat kemampuan teknik dasar *passing* atas pada ekstrakurikuler bola voli. *Jurnal Porkes*. <https://doi.org/10.29408/porkes.v6i2.23065>
- Fauzi, F., Dwihandaka, R., Pamungkas, O., & Silokhin, M. (2021). Analisis biomotor kecepatan reaksi pada pemain bola voli kelas khusus olahraga Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Keolahragaan*. <https://doi.org/10.21831/jk.v9i2.41704>
- Handikasari, S., & Fauzan, E. (2025). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Bermain Terhadap *passing* Bawah Permainan Bola Voli Siswa Kelas V SD Negeri Karangsari. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*. <https://doi.org/10.54373/imeij.v6i6.4124>
- Harefa, Y. F., Saragih, F., Arif, S., Ishak, M., & Aulia, R. (2026). Teknik Dasar Bola Voli: Analisis Service Atas, *passing* Bawah, dan *passing* Atas dalam Pembelajaran dan Permainan Bola Voli. *Educational Journal*, 1(4), 1409-1416.
- Herman, H. (2019). Kontribusi Kondisi Fisik Terhadap Kemampuan *passing* Bawah Dalam Permainan Bolavoli Pada Siswa Man 2 Kota Makassar. *Exercise*, 1(1), 313228.

- Herman. (2019). Kontribusi kondisi fisik terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli pada siswa MAN 2 Kota Makassar.
- Hermaya, A., Muslimin, M., Septiliza, D., Fikri, A., & Prastio, D. (2024). Does drill training improve volleyball overhead *passing* results in volleyball players 14-15 years old?. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v10i2.23220
- Himan, A., Sattu, Y., & Kumenap, E. (2025). Pengaruh Gaya Mengajar Resiprokal Terhadap Hasil Belajar *passing* Atas Bola Voli Siswa SMK. *Jurnal Praba : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*. <https://doi.org/10.62027/praba.v3i2.396>
- Hulfian, L., & Sani, A. (2022). Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Ketepatan Shooting Dalam Olahraga Petanque Di MBC (Masbagik Bocce Club). *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v6i1.3827>
- Hurung, H., Wolo, H., & Cendrawati, A. (2023). Pengaruh Latihan *passing* Berpasangan terhadap Akurasi *passing* Atas Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli di SMA Negeri 1 Adonara. *Social Science Academic*. <https://doi.org/10.37680/ssa.v1i2.3625>
- Irpan, R., Supriatna, E., & Rubiyatno, R. (2022). Survei Keterampilan Teknik Dasar Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*. <https://doi.org/10.26418/jppk.v11i5.54746>
- Ishak, A., Hakim, H., Sahabuddin, S., Hudain, M., & Bismar, A. (2023). The Effect of Push-Up Exercise and Dumbbell Exercise Overhead The *passing* Ability of Volleyball Games of SMPN 20 Makassar Extracurricular Participants. *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga*. <https://doi.org/10.26858/cjpko.v15i3.53824>
- Islam, M., Lufthansa, L., Kurniawan, R., Junaidi, A., & Hadi, A. (2025). Analysis of volleyball lower *passing* skills in junior high school students. *Jurnal Maenpo : Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*. <https://doi.org/10.35194/jm.v15i1.5300>
- Jafar, M., Rinaldy, A., Karimuddin, K., Ambia, F., Isdarianti, N., & Zahara, Z. (2024). Evaluation of Volleyball Playing Skills at Pambers VC Club, Indonesia. *Path of Science*. <https://doi.org/10.22178/pos.104-22>
- Journal of Neonatal Surgery*. <https://doi.org/10.52783/jns.v14.1701>

- Juhanis, J., Nur, M., Mappaompo, M., Hudain, M., Azis, A., & Arga, A. (2023). Pengaruh Latihan Push Up Normal Dan Push Up Tangan Di Tinggikan Terhadap Keterampilan *passing* Atas Dalam Permainan Bolavoli Siswa Ekstrakurikuler Bolavoli SMP Negeri 1 Makassar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i3.5709>
- Kajian, J., Kependidikan, I., Zaputra, Y., Widowati, A., & Prabowo, B. (2025). Analisis kemampuan *passing* bawah bola voli pada kegiatan ekstrakurikuler siswa kelas viii smp n 1 muaro jambi. *Al-muaddib: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*. <https://doi.org/10.46773/muaddib.v7i2.1677>
- Kekuatan, K., Lengan, O., Perut, O., Pergelangan, K., Tangan, K., Dan, M., Tangan, P., Open, K., Siswa, S., Bolavoli, E., Sman, P., Handayani, H., Purwoto, S., & Artkel, I. (2025). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Otot Perut, Kelentukan Pergelangan Tangan, Koordinasi Mata dan Tangan, Power Otot Tungkai terhadap Ketepatan Open Smash Siswa Ekstrakurikuler Bolavoli Putri SMAN 1 Pademawu. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*. <https://doi.org/10.46838/spr.v6i2.812>
- Keswando, Y., Sistiasih, V., & Marsudiyanto, T. (2022). Survei Keterampilan Teknik Dasar Atlet Bola Voli. *Jurnal Porkes*. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1.4996>
- Lahinda, J., Rahangiar, N., & Lewar, E. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar *passing* Atas Bola Voli Menggunakan Media Bola Gantung Pada Siswa SMP Negeri Gudang Arang Merauke. *Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJPES)*. <https://doi.org/10.35724/mjpes.v5i02.5218>
- Lebong. *SPORT GYMNASTICS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*. <https://doi.org/10.33369/gymnastics.v4i1.24613>
- Lola, A., Dalamitros, A., Zafeiroudi, A., Eradli, N., Clemente-Suárez, V., & Martín-Rodríguez, A. (2024). The Impact of an External Compared to an Internal Focus of Attention on Simple and Complex Motor Skills Acquisition in Novice Female Volleyball Players. *Children*, 11. <https://doi.org/10.3390/children11121560>
- Muhyi, M., & Utamayasa, I. (2023). Analisis Penguasaan Teknik Dasar Bermain Bola Voli Pada Mahasiswa Prodi Penjas Melalui Modifikasi Permainan Bola Voli Tanpa Net Angkatan 2022 Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. *Journal of Physical Activity and Sports (JPAS)*. <https://doi.org/10.53869/jpas.v4i1.193>

- Nam, N. (2025). Assessment of the current state of overhead *passing* technique among second-year male students specializing in volleyball at Da Nang University of physical education and sports. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*. <https://doi.org/10.22271/kheljournal.2025.v12.i3b.3776>
- Nannapaneni, S., & Pallavi, D. (2024). Aquatic Training and Physical fitness Training Effects on Volleyball skill performance. *African Journal of Biomedical Research*. <https://doi.org/10.53555/ajbr.v27i4s.8322>
- Nulhadi, A., Ashari, L., & Abdullah, A. (2022). Hubungan antara koordinasi mata tangan dan kelentukan pergelangan tangan dengan hasil kemampuan service panjang dalam permainan bulutangkis siswa kelas x sman 1 pemenang. *Nusra: Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan*. <https://doi.org/10.55681/nusra.v3i2.378>
- Oktaviati, R., Sudrajat, A., & Lengkana, A. (2024). The relationship of intellectual intelligence, hand eye coordination and confidence in overhead *passing* skills. *Juara : Jurnal Olahraga*. <https://doi.org/10.33222/juara.v9i2.3838>
- Pangestu, B., & Firmana, I. (2025). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Keterampilan *passing* Bawah Bola Voli Melalui Metode Bermain. *Mutiara Pendidikan dan Olahraga*. <https://doi.org/10.61132/mupeno.v2i4.628>
- Permana, H., Sukamti, E., Suhadi, S., Fauzi, F., & Prabowo, T. (2025). The impact of part-whole *passing* training on *passing* accuracy in volleyball athletes aged 10–14 years. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*. <https://doi.org/10.15561/26649837.2025.0504>
- Piranda, M., Apriani, L., & Alpen, J. (2025). Improving Volleyball Bottom *passing* Skills Using Jigsaw Cooperative Model in Junior High School Students. *Champions: Education Journal of Sport, Health, and Recreation*. <https://doi.org/10.59923/champions.v3i1.405>
- Pratama, A., Zhannisa, U., & Royana, I. (2021). Peningkatan kemampuan psikomotorik siswa dalam pembelajaran bola voli *passing* atas menggunakan teknik bola pantul pada siswa kelas X MAN 1 Kota Semarang. *Journal of Physical Activity and Sports (JPAS)*. <https://doi.org/10.53869/jpas.v2i2.56>
- Pratama, V., & Sulistyarto, S. (2025). Analisis Ketrampilan Bermain Tim Bolavoli Sidoarjo VS Surabaya pada Final Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV) VIII Jawa Timur Tahun 2023. *Journal of Creative Student Research*. <https://doi.org/10.55606/jcsr-politama.v3i1.4729>

- Putra, Y. A., Setiawan, Y., & Putra, A. R. (2026). The Effect of Imagery Training Methods on The Underhand Passing Skills of Students in The Volleyball Club. *Halaman Olahraga Nusantara: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 9(1), 477-487.
- Putra, Y. A., Syahara, S., & Hermanzoni, H. A. (2025). Pengaruh Latihan Skipping terhadap Teknik Smash Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli. *Jurnal Gladiator*, 5(9), 1768-1780.
- Putro, W., Gegetu, A., Widiyaningsih, W., & Bumburo, B. (2025). Improving Volleyball Bottom *passing* Skills Using the Pair Method. *JURNAL MUARA OLAHRAGA*. <https://doi.org/10.52060/jmo.v7i1.2522>
- Salsabila, P., Achmad, I., & Gani, R. (2023). Keterampilan bermain bola voli pada peserta seleksi pekan olahraga pelajar daerah. *Jurnal Porkes*. <https://doi.org/10.29408/porkes.v6i2.18748>
- Saputra, A., Sugihartono, T., & Sutisyana, A. (2023). Analisis Keterampilan Latihan Egrang Siswa Putra Dan Putri Berdasarkan Kemampuan Keseimbangan Koordinasi Mata Tangan Dan Koordinasi Mata Kaki Di Man
- Sari, I., Widowati, A., & Muzaffar, A. (2025). Analisis Faktor Internal dan Eksternal yang Mempengaruhi Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran Olahraga Bola Voli Kelas VIII SMP Negeri 10 Kota Jambi. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*. <https://doi.org/10.46838/spr.v6i2.745>
- Shinta, P., & Mukti, I. (2025). Pengaruh koordinasi mata tangan dan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan smash bola voli. *Journal of Physical Activity and Sports (JPAS)*. <https://doi.org/10.53869/jpas.v6i2.346>
- Sistiasih, V., & Pradana, S. (2022). Penerapan Metode Lempar Tangkap Bola Untuk Meningkatkan Hasil *passing* Atas Bola Voli. *Jurnal Porkes*. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i2.7079>
- Siva, M. (2025). Volleyball Skills Techniques and the Impact on Motor Fitness.
- Soemaredjo, B. (2022). Hubungan Antara Kemampuan Koordinasi Mata Tangan Dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Hasil Indeks Prestasi Kumulatif Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*. <https://doi.org/10.21009/jsce.06209>
- Suparman, S., Asri, A., & Haeril, H. (2021). Kontribusi Koordinasi Mata-Tangan, Kelentukan Pergelangan Tangan, dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan *passing* atas Permainan Bola Voli Peserta Ekstrakurikuler. *Gelora : Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP Mataram*. <https://doi.org/10.33394/gjpok.v8i1.4186>

- Sutirta, H., Sukmah, S., & Lavandi, I. (2022). Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Panjang Dalam Permainan Bulutangkis Siswa Tunarungu SLB Negeri Mimika. *Riyadhoh : Jurnal Pendidikan Olahraga*. <https://doi.org/10.31602/rjpo.v5i1.7354>
- Syafrizal. (2020). Kontribusi kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing atas bola voli pada peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Siak Hulu.
- Tobias, A. (2023). Upaya Meningkatkan Teknik Dasar *passing* Bawah Bola Voli Menggunakan Model Pembelajaran Langsung Pada Siswa Kelas Viii A Smp Negeri 1 Kuala Behe Tahun Ajaran 2023. *JOSEPHA: Journal of Sport Science And Physical Education*. <https://doi.org/10.38114/josepha.v4i2.378>
- Widiastuti. (2017). Tes dan pengukuran olahraga. Jakarta: Rajawali Pers.
- Widodo, P., Hasan, A., & Priyanto, A. (2025). Pengaruh Latihan *passing* ke Dinding terhadap Kemampuan *passing* Atas Bola Voli pada Ekstrakurikuler MTs Negeri 4 Kebumen Tahun Ajaran 2024/2025. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i3.401>
- Widyaastuti, E., Chaerani, E., Husman, H., & Yudo, E. (2023). Pengembangan Bola Karet Alat Pengukur Kekuatan Otot Tangan. *Journal of Telenursing (JOTING)*. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i1.4756>
- Winarno, M. E., Tomi, A., & Sugiyanto. (2013). Teknik dasar bermain bola voli. Malang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang.
- Winarno, M. E., Tomi, A., Sugiono, I., & Shandy, D. (2013). *Teknik dasar bermain bolavoli*. Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang.
- Yendrizar. (2007). *Prinsip-Prinsip Latihan*. Jurnal Sport Science FIK UNP.
- Yendrizar. (2008). *Pengaruh Metode Latihan dan Kemampuan Motorik terhadap Kemampuan Renang 100 Meter Gaya Bebas*. Jurnal Sport Science FIK UNP.