

# HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN PASSING BAWAH BOLA VOLI PADA PEMAIN EKSTRAKURIKULER SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 34 PADANG

Wahyu Herianto Sianipar<sup>1</sup>, Haripah Lawanis<sup>2</sup>, Sepriadi<sup>3</sup>, Yani Warti<sup>4</sup>

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

[Wahyuheriantosianipar1@gmail.com](mailto:Wahyuheriantosianipar1@gmail.com)<sup>1</sup>, [haripahlawanis@fik.unp.ac.id](mailto:haripahlawanis@fik.unp.ac.id)<sup>2</sup>, [sepriadi@fik.unp.ac.id](mailto:sepriadi@fik.unp.ac.id)<sup>3</sup>,  
[yeniwarti@fik.unp.ac.id](mailto:yeniwarti@fik.unp.ac.id)<sup>4</sup>

Doi: <https://doi.org/10.24036/JPDO.9.2026.0181>

**Kata Kunci** : Kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, kemampuan passing bawah, bolavoli  
**Abstrak** : Masalah dalam penelitian ini adalah masih kurang maksimalnya kemampuan passing bawah bolavoli. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing bawah bolavoli pada pemain ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang. Penelitian ini adalah penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pemain ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang. Sampel penelitian berjumlah 26 pemain putra yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes push up, Hand and Eye Coordination Test, dan tes passing bawah. Data dianalisis menggunakan teknik analisis product moment dan analisis korelasi ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing bawah bolavoli dengan thitung (2,43) > ttabel (1,71). (2) Terdapat hubungan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing bawah bolavoli dengan thitung (2,29) > ttabel (1,71). (3) Terdapat hubungan secara bersama-sama antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing bawah bolavoli dengan hasil Fhitung (3,67) > Ftabel (3,42). Beberapa saran yaitu Pelatih Ekstrakurikuler Bolavoli Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang dalam usaha meningkatkan hasil passing yang maksimal. Para pemaian melatih fisik yang sangat berpengaruh dalam olahraga pencak silat seperti kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan.

**Keywords** : *Arm muscle strength, hand eye coordination, underhand passing ability, volleyball*

**Abstract** : The problem in this study is that the ability to pass under the ball in volleyball is still not optimal. This study aims to determine the relationship between arm muscle strength and hand-eye coordination with the ability to pass under the ball in volleyball in extracurricular players of State Junior High School 34 Padang. This study is a correlational study. The population in this study were all extracurricular players of State Junior High School 34 Padang. The research sample consisted of 26 male players selected using purposive sampling technique. The test instruments used in this study were push-up test, Hand and Eye Coordination Test, and under-pass test. Data were analyzed using product moment analysis technique and multiple correlation analysis. The results of the study showed that: (1) there is a relationship between arm muscle strength and the ability to pass under the ball in volleyball with t count (2.43) > t table (1.71). (2) There is a relationship between hand-eye coordination and the ability to pass under the ball in volleyball with t count (2.29) > t table (1.71). (3) There is a simultaneous relationship between arm muscle strength and hand-eye coordination on volleyball underhand passing ability with the results of F count (3.67) > F table (3.42). Some suggestions are that the Extracurricular Volleyball Coach of Padang State Middle School 34 in an effort to increase maximum passing results. The players train the physique which is very influential in the sport of pencak silat such as arm muscle strength and hand-eye coordination.

## **PENDAHULUAN**

Watri, Suandi, dkk (2026:1225) mengatakan Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan pada dasarnya merupakan suatu proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik sebagai sarana untuk menghasilkan perubahan secara keseluruhan pada kualitas individu, baik dari aspek fisik, mental, maupun emosional

Menurut Asnaldi, Khairi, dkk (2024:53) olahraga merupakan bagian dari aktifitas sehari-hari manusia yang berguna untuk mendorong, membina serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial.

Menurut Firdaus dan Emral dalam Warti, Sontia, dkk (2022:160) Olahraga adalah suatu aktifitas yang banyak dilakukan oleh masyarakat, keberadaannya sekarang ini tidak lagi di pandang sebelah mata tetapi sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat

Menurut lawanis, tresnal, dkk (2026:193) Olahraga merupakan suatu wadah dalam meningkatkan sumber daya manusia, bagi sebagian banyak orang berolahraga secara rutin dan teratur bisa meningkatkan kualitas fisik dan mental seseorang.

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan, baik jasmani maupun rohani. Selain bermanfaat bagi kesehatan, olahraga juga berperan dalam pengembangan kemampuan fisik, pembentukan mental, peningkatan rasa percaya diri, serta pencapaian prestasi.

Lebih dari itu, olahraga dapat difungsikan sebagai sarana rekreasi maupun media terapi dalam proses pemulihan kesehatan. Berdasarkan UU No. 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan, pembangunan nasional di bidang olahraga dilaksanakan secara terencana, sistematis, terpadu, berjenjang,

Dan berkelanjutan dengan tujuan

meningkatkan kualitas Kesehatan. Seseorang melakukan olahraga dengan tujuan masing masing terutama untuk mendapatkan kesehatan dan kebugaran jasmani maupun kesenangan (Sepriadi dkk, 2017).

Dan kebugaran masyarakat serta prestasi olahraga. Dalam Pasal 1 dijelaskan bahwa olahraga prestasi merupakan kegiatan pembinaan dan pengembangan olahragawan melalui kompetisi yang didukung ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan guna mencapai prestasi tertinggi.

Olahraga juga dapat dijadikan ajang kompetisi untuk berpacu dalam pencapaian sebuah prestasi baik secara individu maupun kelompok. (Febrio, D., Sepriadi, S., Zulman, Z., & Lawanis, H. 2023). Seperti halnya bolavoli yang dimainkan secara berkelompok.

Menurut Lawanis, Febrianlista, dkk (2025:2253) Meraih prestasi yang tinggi dalam olahraga, diperlukan adanya usaha-usaha pembinaan dan pengembangan secara berkelanjutan, terarah, dan terprogram dalam rangka mengembangkan potensi dan bakat yang dimiliki untuk mencapai prestasi yang diinginkan.

Pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dari upaya meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya dan diarahkan pada peningkatan kesehatan jasmani, mental, dan kerohanian masyarakat (Asnaldi, 2019).

Dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat, ketahanan nasional, serta mengangkat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, mertabat kehormatan bangsa (lawanis 2023:7).

Hal ini menunjukkan bahwa pencapaian prestasi olahraga memerlukan pembinaan yang terarah serta didukung pendekatan ilmiah. Salah satu cabang olahraga yang populer di masyarakat adalah bola voli.

Olahraga ini relatif mudah dipelajari dan

tidak memerlukan biaya yang besar sehingga diminati oleh berbagai kalangan. Menurut Rahayu (2019:5), "Olahraga ini dapat dimainkan mulai dari tingkat anak-anak sampai orang dewasa, baik pria maupun wanita."

Menurut sepriadi, Khairunissa, dkk (2026:280) Bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga permainan beregu yang banyak digemari oleh siswa di sekolah, melalui kegiatan pengembangan diri dan kegiatan ekstrakurkuler.

Bola voli merupakan permainan beregu yang dimainkan oleh dua tim, masing-masing terdiri dari enam pemain yang saling berhadapan dan dipisahkan oleh net. Tujuan permainan ini adalah mencetak poin dengan cara menjatuhkan bola di area lawan.

Menurut Asnaldi (2020) "Permainan bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang tidak langsung kontak dengan badan, sebab di batasi oleh jaring atau net yang secara langsung menjadi tantangan bagi pemain untuk melewatkan bola ke daerah lawan tanpa menyentuh jaring atau net".

Hal ini diperkuat oleh Arsianto (2020:2) yang menyatakan bahwa permainan bola voli dilakukan dengan cara memvoli bola agar bergerak melewati jaring atau net dengan tujuan menjatuhkan bola di dalam petak lawan untuk memperoleh poin.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa dalam konteks olahraga prestasi, bola voli merupakan cabang olahraga yang potensial untuk dikembangkan melalui pembinaan yang sistematis.

Untuk meraih kemenangan, setiap tim harus mampu menjatuhkan bola di area lawan serta mencegah bola menyentuh lapangan sendiri (Ompusunggu, 2025). Oleh karena itu, pembinaan yang terarah sangat diperlukan agar kemampuan pemain berkembang secara optimal.

Dalam mencapai prestasi yang maksimal, pembinaan bola voli perlu memperhatikan empat aspek utama, yaitu kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Kondisi fisik menjadi fondasi utama karena menentukan kemampuan pemain mempertahankan performa sepanjang pertandingan.

Penguasaan teknik dasar seperti servis, passing, smash, dan blok merupakan faktor penting dalam permainan. Mulyawan (2025) menjelaskan bahwa kemampuan teknik dasar sangat menentukan keberhasilan tim dalam membangun serangan maupun bertahan.

Taktik digunakan untuk menerapkan teknik secara efektif guna mengalahkan lawan secara sportif, sedangkan kesiapan mental diperlukan untuk menghadapi tekanan selama pertandingan. Keempat aspek tersebut saling berkaitan dalam menentukan keberhasilan pemain.

Salah satu teknik dasar yang paling penting dalam permainan bola voli adalah passing, khususnya passing bawah. Passing bawah berfungsi untuk menerima servis, smash, maupun bola rendah dari lawan, serta menjadi awal dari rangkaian serangan.

Menurut Triviona et al. (2025), passing bawah merupakan teknik dasar yang digunakan untuk mengendalikan bola yang datang rendah, terutama yang berada di bawah pinggang.

Menurut Tawakal (2020:43) passing bawah adalah sebuah gerakan atau teknik menerima bola menggunakan kedua tangan. Perkenaan pada ruas tangan di atas pergelangan tangan ke atas sampai dengan siku.

Menurut Akhmady dan Duwila (2022), kurangnya penguasaan teknik dasar passing bawah dalam permainan bola voli dapat memengaruhi hasil pertandingan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan passing bawah memiliki peran yang sangat vital

dalam menentukan kualitas permainan tim.

Ekstrakurikuler menurut (Lestari, 2016) Ekstrakurikuler merupakan suatu kegiatan pendidikan yang dilakukan di sekolah yang dilakukan di luar sekolah. Menurut Asmani (2011: 62) adalah kegiatan untuk pendidikan diluar jam mata pelajaran dan pelayan konseling membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan

Kebutuhan, potensi, bakat, dan minat mereka melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik dan atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berwenang di sekolah.

Kegiatan ekstrakurikuler bola voli di SMPN 34 Padang merupakan salah satu bentuk pembinaan olahraga di lingkungan sekolah yang bertujuan mengembangkan potensi siswa secara terarah dan berkelanjutan. Melalui kegiatan ini, siswa tidak hanya dilatih secara teknis,

Tetapi juga dibentuk karakter disiplin, sportivitas, tanggung jawab, dan kerja sama tim. Kegiatan ini dipimpin sekaligus dilatih oleh Bapak Hermanto, S.Pd. Pada ekstrakurikuler ini terdapat sarana prasarana yang dapat menunjang proses latihan, seperti: lapangan, bola, net, peralatan fisik, dan seorang pelatih.

Warti (2019) menjelaskan bahwa latihan yang dilakukan secara terprogram akan meningkatkan efisiensi kerja sistem saraf dan otot dalam menghasilkan gerakan yang cepat dan tepat.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru pembina Ekstrakurikuler bola voli yaitu Bapak Hermanto, S.Pd yang dilakukan peneliti selama praktik lapangan kependidikan di SMPN 34 Padang periode Juli – Desember 2025, pemain ekstrakurikuler bola voli mengikuti event atau lomba-lomba seperti:

Tournament SMPN 28 Padang Cup XI

tahun 2025 SMP N se- kota Padang yang dilaksanakan pada tanggal 18-26 oktober 2025. Terlihat di saat bertanding SMP N 34 Padang melawan SMP N 37 Padang, bahwa kemampuan passing bawah pemain ekstrakurikuler SMP N 34 Padang masih kurang optimal,

Sehingga mengalami kekalahan dengan skor 2-1. Hal ini tampak dari kurang akuratnya operan, seringnya kegagalan dalam menerima servis maupun smash lawan, serta mudahnya kehilangan poin akibat kesalahan passing.

Kondisi ini diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain daya tahan dan kekuatan otot lengan, koordinasi mata-tangan, kelincahan, teknik ayunan lengan, sikap badan, perkenaan bola, dan konsentrasi.

Beberapa faktor diatas berkaitan dengan kemampuan passing bawah atlet. Namun, dugaan tersebut belum dapat dipastikan kebenarannya tanpa adanya penelitian yang sistematis dan di dukung oleh data nyata.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini berfokus pada kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan untuk mengetahui hubungan kedua hal tersebut dengan kemampuan passing bawah. Kedua kemampuan ini merupakan bagian penting dari kondisi fisik dan koordinasi dalam melakukan teknik passing bawah.

Selain itu, kedua hal ini dapat diukur secara jelas melalui tes fisik, sehingga hasil penelitian diharapkan dapat memberikan data yang akurat. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar dalam menyusun program latihan yang lebih efektif dan terarah bagi pemain ekstrakurikuler bola voli di SMPN 34 Padang.

Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap

kemampuan passing bawah pemain ekstrakurikuler bola voli di SMPN 34 Padang.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: "Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Kemampuan Passing Bawah Bola Voli pada Pemain Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang."

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode korelasi. Penelitian korelasional bertujuan mengetahui hubungan antara variabel bebas (X1) adalah kekuatan otot lengan, variabel bebas (X2) adalah koordinasi mata tangan dan variabel terikat (Y ). Penelitian dilakukan di SMPN 34 Padang pada bulan April-Mei 2026

Sugiyono (2022) menjelaskan bahwa populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian diambil kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini sendiri berjumlah 30 pemain Ekstrakurikuler

Sampel secara sederhana dapat diartikan sebagai bagian dari populasi yang akan dijadikan sebagai sumber data dalam suatu penelitian. Teknik yang dijadikan dalam pemilihan sampel pada penelitian ini adalah purposive sampling.

Menurut Arikunto (2006:139), "purposive sampling merupakan teknik yang dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random, atau daerah tapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu serta keterbatasan waktu, dana, dan tenaga". Sampel dalam penelitian ini berjumlah 26 orang laki-laki

Adapun instrumen penelitian ini variabel

bebas (X1) adalah kekuatan otot lengan, variabel bebas (X2) adalah koordinasi mata tangan dan variabel terikat (Y ) adalah kemampuan passing bawah bola voli. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, korelasi sederhana dan korelasi ganda.

## HASIL

### A. Hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan passing bawah bolavoli

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan korelasi diperoleh  $r_{yx1} = 0.4502$ , untuk lebih jelasnya hasil perhitungan korelasi sederhana dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Perhitungan korelasi X1 dengan Y

Korelasi	N	R	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
$r_{yx1}$	26	0.4502	2,43	1,71

Sumber : hasil penelitian

Pada tabel di atas menunjukkan  $t_{hitung} (2.43) > t_{tabel} (1.71)$  maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap Kemampuan Passing Bawah Bolavoli Pada Pemain Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang.

### B. Hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan passing bawah bolavoli

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan korelasi diperoleh  $r_{yx2} = 0.4237$ , untuk lebih jelasnya hasil perhitungan korelasi sederhana dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Perhitungan korelasi X2 dengan Y

Korelasi	N	R	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
$r_{yx2}$	26	0,4237	2.29	1,71

Sumber : hasil penelitian

Pada tabel di atas menunjukkan thitung (2.29) > ttabel (1.77) maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan terhadap Kemampuan Passing Bawah Bolavoli Pada Pemain Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang.

### C. Hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan passing bawah bolavoli

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan korelasi diperoleh  $r_{yx1x2} = 0.4920$ , untuk lebih jelasnya hasil perhitungan korelasi sederhana dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Perhitungan korelasi X1 dengan Y

Korelasi	N	R	$r^2$	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
$r_{yx1x2}$	26	0.4920	0.2420	3.67	3,42

Sumber : hasil penelitian

Pada tabel di atas menunjukkan  $F_{hitung}$  (3.67) >  $F_{tabel}$  (3.42). maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan secara bersama-sama terhadap Kemampuan Passing Bawah Bolavoli Pada Pemain Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang.

## PEMBAHASAN

### A. Hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan passing bawah bolavoli pada pemain ekstrakurikuler sekolah menengah pertama negeri 34 padang

Hasil perhitungan tentang hipotesis yang menyebutkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan passing bawah bolavoli dengan thitung (2.43) > ttabel (1.71). Temuan dalam



Gambar 1 tes kekuatan otot lengan

Sumber : Dokumentasi Penelitian

Penelitian ini menjelaskan bahwa pemain yang memiliki kekuatan otot lengan yang baik akan dapat melakukan kemampuan passing bawah dengan optimal. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan passing bawah terkait dengan kekuatan otot lengan yang dimiliki oleh pemain ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang.

Astuti (2022) menjelaskan bahwa kekuatan otot lengan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang secara teoritis berkaitan dengan kualitas teknik passing bawah.

Memiliki kekuatan otot lengan yang cukup penting untuk mengatur serangan dan mempengaruhi operan atau pukulan lawan, Ini juga akan memberikan umpan balik kepada rekan satu tim (Afrizal, Hermazoni, & Putra, 2023).

Disamping itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan penting dimiliki dan ditingkatkan oleh setiap pemain ekstrakurikuler bolavoli Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang untuk meningkatkan kemampuan passing bawah bolavoli.

Hasil ini memiliki makna bahwa semakin tinggi kekuatan otot lengan, semakin baik kemampuan passing bawah bolavoli pada pemain Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang,

Sebaliknya semakin rendah kekuatan otot lengan, semakin kurang baik pula kemampuan passing bawah bolavoli pemain

bolavoli ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang.

Hal ini menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan yang dimiliki oleh pemain akan memberikan sumbangan sebagai tenaga yang diperlukan untuk menerima bola yang diservis oleh lawan

Maupun dalam menyelamatkan bola yang di smash oleh lawan, semakin banyak kekuatan yang dimiliki oleh pemain maka keterampilannya dalam menerima bola saat meluncur dengan keras akan semakin baik.

### **B. Hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan passing bawah bolavoli pada pemain ekstrakurikuler sekolah menengah pertama negeri 34 padang**

Hasil perhitungan tentang hipotesis yang menyebutkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan paassing bawah bolavoli thitung (2.29) > ttabel (1.71).

Temuan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa pemain yang memiliki koordinasi mata tangan yang baik akan mampu melakukam passing bawah bolavoli dengan baik dan optimal.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan passing bawah bolavoli terkait dengan koordinasi mata tangan yang dimiliki pemain ekstrakurikuler Bolavoli Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang.



**Gambar 2 tes koordinasi mata tangan**

Sumber : Dokumentasi Penelitian  
Disamping itu, hasil penelitian ini juga

menunjukkan bahwa koordinasi mata tangan penting dimiliki dan ditingkatkan oleh setiap pemain dalam meningkatkan kemampuan passing bawah bolavoli.

Hasil ini memiliki makna bahwa semakin tinggi koordinasi mata-tangan, semakin baik kemampuan passing bawah bolavoli pada pemain ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 34 Padang,

Sebaliknya semakin rendah koordinasi mata-tangan, semakin kurang baik pula kemampuan passing bawah bolavoli pada pemain ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 34 Padang.

Sehingga berdasarkan penelitian ini dapat dipahami bahwa dengan koordinasi mata dan tangan, pemain dapat mengarahkan bola yang passing bawah ke kawan lawan sesuai dengan arah yang diinginkan oleh pemain yang melakukan passing bawah tersebut. Koordinasi mata dan tangan akan membantu pemain dalam melakukan passing bawah yang tepat dan terarah dengan baik

### **C. Hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan passing bawah bolavoli pada pemain ekstrakurikuler sekolah menengah pertama negeri 34 padang**

Hasil penelitian tentang hipotesis yang menyebutkan bahwa terdapat Hubungan kekuatan Otot Lengan (X1), Koordinasi Mata Tangan (X2), dengan kemampuan Passing Bawah Bolavoli (Y).

Selanjutnya koefisien korelasi ganda secara bersama-sama antara kekuatan otot lengan, koordinasi matan tangan dengan kemampuan passing bawah bolavoli diperoleh (Ry12) sebesar 0.4920.

Pengujian signifikansi melalui uji F diperoleh Fhitung (3.67) > Ftabel (3.42). sehingga koefisien korelasi ganda (Ry12) dinyatakan signifikan yang berarti bahwa semakin tinggi kekuatan otot lengan,

koordinasi mata tangan secara bersama-sama semakin tinggi juga kemampuan passing bawah bolavoli.



**Gambar 3 tes kemampuan passing bawah**  
Sumber : Dokumentasi Penelitian

Secara keseluruhan setelah dilakukan pengujian secara statistik terhadap data empiris yang telah diperoleh dari lapangan dapat dikatakan bahwa ketiga variabel bebas kekuatan otot lengan,

Koordinasi mata tangan yang diajukan yaitu memiliki hubungan yang signifikan dengan Kemampuan Passing Bawah Bolavoli Pada Pemain Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang.

Dengan demikian maka dapat dijelaskan pentingnya memiliki kekuatan otot lengan yang baik sehingga dapat meningkatkan kemampuan passing bawah, kemudian kekuatan otot lengan juga memiliki peran dalam kemampuan passing bawah bolavoli, artinya semakin meningkat kekuatan otot lengan pemain maka semakin baik kemampuan passing bawah bolavoli.

Hal tersebut juga dijelaskan pada koordinasi mata tangan yang mana jika koordinasi mata tangan yang dimiliki pemain bagus akan meningkatkan kemampuan passing bawah bolavoli.

Adanya hubungan dari kekuatan otot lengan dan koordinasi mata dan tangan secara bersamaan terhadap keterampilan passing bawah bolavoli pada pemain ekstrakurikuler

bolavoli Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang

Menunjukkan bahwa setiap passing bawah yang dilakukan oleh pemain bergantung pada tingkat unsur fisik seperti kekuatan dan koordinasi mata dan tangan yang dimilikinya, sehingga passing bawah yang dilakukan dapat menerima bola dari hasil pukulan yang keras dari lawan.

Passing bawah tidak hanya sebagai teknik dalam permainan tetapi juga sebagai strategi serangan awal disusun untuk dapat menaklukkan lawan dengan cara mendapatkan angka atau point agar regunya memperoleh kemenangan.

Passing bawah dilakukan oleh keseluruhan pemain untuk dapat menerima bola dan mengarahkannya untuk dijadikan umpan smash atau hanya sekedar mengoper bola kepada tim.

## **KESIMPULAN**

Beberapa kesimpulan yang dapat dikemukakan tentang Kemampuan Passing Bawah Bolavoli Pada Pemain Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang:

Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan Kemampuan Passing Bawah Bolavoli Pada Pemain Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang.

Terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan Kemampuan Passing Bawah Bolavoli Pada Pemain Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang.

Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama dengan Kemampuan Passing Bawah Bolavoli Pada Pemain Ekstrakurikuler Sekolah Menengah Pertama Negeri 34 Padang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, A., Hermazoni, H., & arnaldo Putra, Y. (2023). Kontribusi kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing bawah team bola voli putra MAN 2 Kota Padang. *Jurnal Gladiator*, 3(6), 374-386.
- Akhmady, A. L., & Duwila, F. M. (2022). Hubungan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan Passing Bawah Pada Tim Bolavoli Putri STKIP Kie Raha Kota Ternate. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(8), 222-228.
- Arsianto. (2020). Modul Pelajaran kelas XI. SMA Negeri 3 Ponorogo.
- Asmani, J. M. (2011). *Buku Panduan Internalisasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Asnaldi, A. (2019). Kontribusi Motor Ability Dan Konsentrasi Terhadap Kemampuan Penguasaan Kata Heian Yodan Karateka Lemkari Dojo Angkasa Lanud Padang. *Jurnal Menssana*, 4(1), 17-29.
- Asnaldi, A. (2020). Hubungan Kelentukan dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Ketepatan Smash Bolavoli. *Jurnal : Menssana*, Vol 1 No 2:20-26.
- Asnaldi, A. Andesva.r., Zulbahri., Lawanis. H (2025) tinjauan kebugaran jasmani pemain ekstrakurikuler futsal di sekolah menengah atas negeri 1 kecamatan payakumbuh. *Jurnal pendidikan dan olahraga*
- Astuti, N. (2022). Teknik dasar bola voli dalam pembelajaran PJOK. *Jurnal Pendidikan Olahraga Indonesia*, 8(1), 45-60.
- Lawanis. H., dkk. (1023). Pengaruh Model latihan Filanesia Terhadap Kemampuan Teknik Dasar Sepakbola di SMP Negeri 15 Padang.
- Lawanis.H., Febrialista. B., Firdaus. K., Astuti.Y., (2025). Tinjauan kemampuan teknik dasar atlet bolavoli club kenzi tanjung gadang sijunjung. *Jurnal pendidikan dan olahraga*
- Lawanis, H., Tresnal.M.R.P, Darni., Arnando. M. (2026) Hubungan Kecepatan dan kelincahan terhadap kemampuan dribble tim futsal SMAN 02 Bengkulu
- Lestari, Ria Yuni, (2016). Peran Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Mengembangkan Watak Kewarganegaraan Peserta Didik, *Jurnal Untirta*, Vol. 1 (2) hal. 136-152
- Mulyawan, I. H., Ramadi, R., & Widodo, S. R. (2025). Teknik Dasar Permainan Bola Voli dan Gerakan Tangan Untuk Siswa Kelas X SMAN 8 Tangerang Selatan. *SEMNASFIP*, 2(2), 1888-1894.
- OMPUSUNGGU, J. P. (2025). PENINGKATAN KEMAMPUAN PASSING BAWAH BOLA VOLI DENGAN MENGGUNAKAN METODE LATIHAN WALL PASS PADA SISWA KELAS VII SMP SAWASTA GBKP KABANJAHE TA 2024/2025 (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI).
- Putra, A. D., et al. (2023). Faktor-faktor yang memengaruhi teknik passing bawah bola voli. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan*, 10(2), 89-102.
- RAHAYU, N. (2019). Analisis Keberhasilan Dan Kegagalan Timnas Bolavoli Putri Pada Asean Games 2018. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 2(2).
- Rizal, A. (2025). Kontribusi Kekuatan Lengan, Kecepatan Gerak Tangan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Passing Bawah Bolavoli Siswa Smp Negeri 1

- Maniangpajo. Jurnal Dunia Pendidikan, 6(4), 1337-1348.
- Sepriadi, S., Febrio, D., Zulman, Z., & Lawanis, H. (2023). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Terhadap Kemampuan Atlet Bola Voli Putra Smash Padang Volleyball Club. Jurnal JPDO, 6(5), 160-167.
- Sepriadi, S. 2017. Pengaruh Motivasi Berolahraga Dan Status Gizi Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani. Jurnal Penjakora, 4(1).
- Sepriadi, Kahirunisa.Z., Eldawaty., Astuti.Y., (2026). Kontribusi daya ledak otot tungkai dan koordinasi terhadap ketepatan smash pemain bolavoli sekolah menengah pertama negeri 8 kota padang. Jurnal pendidikan dan olahraga
- Sugiyono. (2022). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Tawakal, I. (2020). *Buku Jago Bola Voli*. Ilmu Cemerlang Group.
- Triviona, P., Haetami, M., Hidasari, F. P., Atiq, A., & Bafadal, M. F. (2025). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli Melalui Pembelajaran Problem Based Learning. Jambura Health and Sport Journal, 7(1), 8-17.
- Warti, Y. (2019). Pengembangan kondisi fisik dan biomotor dalam olahraga prestasi. Padang: Universitas Negeri Padang
- Warti, Y., Sontia.S.H., Firdaus.K., Rosmawati (2022). Tinjauan kebugaran jasmanai siswa SMPN 1 Sintuk Toboh Gadang. Jurnal pendidikan dan olahraga
- Warti. Y., Suandi.N.n., Rosmawati., Astuti.Y (2026). Tinjauan kebugaran jasmanai dan hasil belajar siswa kelas X di SMK SMAK Padang.