

HUBUNGAN KOORDINASI MATA TANGAN DAN KELENTUKAN DENGAN KEMAMPUAN TEKNIK PASSING BAWAH SISWA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI SMAN 1 PADANG GELUGUR

Ade Putra¹, Ronni Yenes², Yogi Arnaldo Putra³, Rudyanto⁴

Abstrak: Masalah dalam penelitian ini adalah masih banyaknya kesalahan siswa dalam melakukan passing bawah, seperti arah bola tidak tepat sasaran, bola keluar lapangan, serta kurangnya koordinasi mata-tangan sehingga bola tidak melewati net dan memberikan poin bagi lawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan koordinasi mata-tangan dan kelentukan dengan kemampuan passing bawah. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan populasi seluruh peserta ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Padang Gelugur sebanyak 28 orang, dan sampel 15 orang yang dipilih melalui purposive sampling. Instrumen yang digunakan meliputi tes lempar tangkap bola tenis ke dinding, tes bridge-up, dan tes kemampuan passing bawah. Analisis data menggunakan korelasi sederhana dan korelasi ganda pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara koordinasi mata-tangan dan kelentukan, baik secara parsial maupun simultan, dengan kemampuan passing bawah siswa.

Kata Kunci: Koordinasi mata tangan; kelentukan; Passing Bawah; Bolavoli

Abstract: The problem addressed in this study is the high number of errors made by students when performing underhand passes, such as the ball not reaching the intended target, the ball going out of bounds, and poor hand-eye coordination, which results in the ball failing to clear the net and conceding a point to the opponent. This study aims to determine the relationship between hand-eye coordination and flexibility and underhand passing ability. This is a correlational study with a population of all 28 participants in the volleyball extracurricular program at SMA Negeri 1 Padang Gelugur, and a sample of 15 participants selected through purposive sampling. The instruments used included a tennis ball throw-and-catch test against a wall, a bridge-up test, and an underhand passing ability test. Data analysis employed simple and multiple correlations at a significance level of $\alpha = 0.05$. The results indicate a significant relationship between eye-hand coordination and flexibility, both partially and simultaneously, with students' underhand passing ability.

Keywords: Eye-hand coordination; flexibility; underhand passing; volleyball

PENDAHULUAN

Mata pelajaran pendidikan jasmani merupakan bagian penting dalam sistem pendidikan yang wajib diberikan pada setiap jenjang sekolah. Pendidikan jasmani tidak hanya berorientasi pada aktivitas fisik, tetapi juga berperan dalam mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik (Ramadhani et al., 2025). Hal ini sejalan dengan Alfiyah et al. (2023) yang menyatakan bahwa pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Ade Putra, Ronni Yenes, Yogi Arnaldo Putra, Rudyanto: Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dan Kelentukan Dengan Kemampuan Teknik Passing Bawah Siswa Ekstrakurikuler Bolavoli SMAN 1 Padang Gelugur

melalui aktivitas gerak untuk meningkatkan kemampuan motorik, kebugaran jasmani, serta keterampilan sosial siswa. Salah satu bentuk implementasi dari pendidikan jasmani adalah kegiatan ekstrakurikuler yang berfungsi sebagai wadah pengembangan bakat, minat, dan potensi siswa di luar jam pelajaran formal.

Olahraga bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak diminati karena mudah dimainkan dan memiliki nilai rekreasi, kesehatan, serta prestasi (Anmama et al., 2023). Dalam perkembangannya, bolavoli tidak hanya menjadi aktivitas fisik semata, tetapi juga bagian dari olahraga prestasi yang memerlukan pembinaan terencana, sistematis, dan berkelanjutan. Hal ini ditegaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 bahwa olahraga prestasi bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan potensi atlet melalui dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, penguasaan teknik dasar dan kondisi fisik menjadi faktor penting dalam menunjang keberhasilan atlet (Anugraheni, 2025).

Untuk mencapai performa optimal dalam bolavoli, pemain harus memiliki penguasaan teknik dasar yang baik seperti servis, passing, smash, dan block (Putra et al., 2025). Salah satu teknik yang paling fundamental adalah passing bawah, yaitu teknik menerima dan mengontrol bola menggunakan kedua lengan untuk menjaga kesinambungan permainan (Rostiana et al., 2025). Passing bawah memiliki peran strategis karena menjadi tahap awal dalam membangun serangan dan menentukan kualitas penguasaan bola dalam suatu tim. Oleh sebab itu, kegagalan dalam melakukan passing bawah akan berdampak langsung pada menurunnya efektivitas permainan secara keseluruhan.

Namun demikian, dalam praktiknya kemampuan passing bawah tidak hanya ditentukan oleh penguasaan teknik semata, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik, khususnya koordinasi mata-tangan dan kelentukan (Yenes et al., 2023). Koordinasi mata-tangan berfungsi untuk menyelaraskan informasi visual dengan respon gerakan tangan secara tepat (Nasriani & Mardela, 2019), sedangkan kelentukan berperan dalam mendukung keluwesan gerak dan efisiensi posisi tubuh saat melakukan teknik (Moradi & Movahedi, 2020; Afonso et al., 2021). Ketidakseimbangan atau rendahnya kedua komponen ini dapat menyebabkan kesalahan gerak, keterlambatan respon, serta ketidaktepatan arah bola saat melakukan passing bawah.

Permasalahan nyata ditemukan pada siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Padang Gelugur. Berdasarkan hasil observasi lapangan, terlihat bahwa kemampuan passing bawah siswa masih tergolong rendah dan belum konsisten. Kesalahan yang sering terjadi meliputi arah passing yang tidak tepat sasaran, bola sering keluar lapangan (out), serta bola tidak mampu melewati net. Selain itu, banyak siswa melakukan kesalahan teknik seperti posisi lengan yang tidak lurus, siku yang menekuk, serta sikap tubuh yang kurang seimbang saat melakukan passing. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu mengintegrasikan teknik dengan kondisi fisik yang dimiliki secara optimal.

Lebih lanjut, permasalahan tersebut diduga tidak hanya disebabkan oleh faktor teknik, tetapi juga oleh rendahnya koordinasi mata-tangan dan kelentukan siswa, serta kurangnya variasi dan efektivitas metode latihan yang diberikan. Minimnya kemampuan dalam mengontrol bola dan menyesuaikan posisi tubuh saat menerima bola menunjukkan adanya kelemahan pada aspek koordinasi dan kelentukan. Jika kondisi ini terus dibiarkan, maka akan berdampak pada rendahnya kualitas permainan serta sulitnya mencapai prestasi yang diharapkan. Oleh karena itu, penting dilakukan penelitian untuk mengkaji secara empiris hubungan antara koordinasi mata-tangan dan kelentukan dengan kemampuan teknik passing bawah siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Padang Gelugur.”

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata-tangan dan kelentukan dengan kemampuan teknik passing bawah dalam permainan bolavoli. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah koordinasi mata-tangan (X1) dan kelentukan (X2), sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan passing bawah (Y). Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Padang Gelugur, tepatnya di lapangan bolavoli sekolah tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bolavoli yang berjumlah 28 orang. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik purposive sampling, dengan pertimbangan tertentu, sehingga diperoleh sampel sebanyak 15 siswa putra.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes dan pengukuran. Koordinasi mata-tangan diukur menggunakan tes lempar tangkap bola tenis ke dinding sasaran selama 60 detik. Kelentukan diukur menggunakan tes bridge-up untuk mengetahui tingkat kelentukan otot punggung. Sementara itu, kemampuan passing bawah diukur menggunakan tes voli repeated (pengulangan passing bawah ke dinding) selama 30 detik.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pelaksanaan tes terhadap seluruh sampel sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik korelasi Product Moment untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat, serta korelasi ganda untuk melihat hubungan secara bersama-sama. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

HASIL

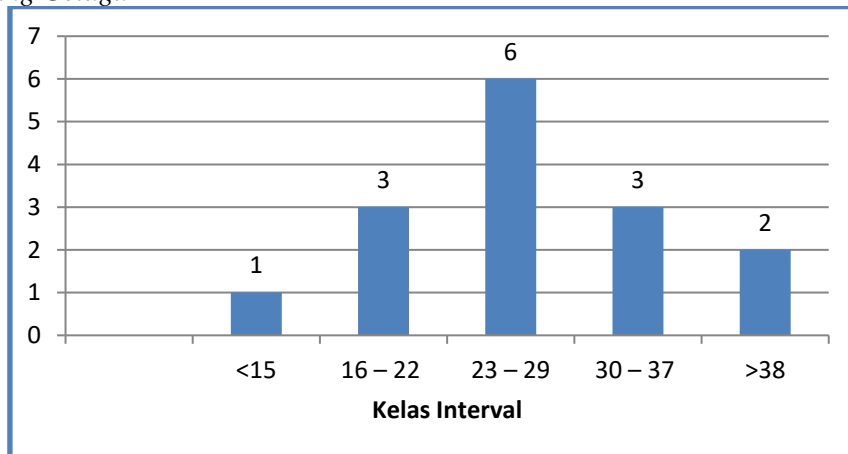
Hasil Koordinasi Mata Tangan

Pengukuran koordinasi mata-tangan dilakukan melalui tes lempar tangkap bola tenis ke dinding sasaran. Hasil menunjukkan skor tertinggi sebesar 40 dan skor terendah 15, dengan rata-rata 27 serta standar deviasi 7,26. Rincian data selengkapnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata Tangan

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Keterangan
>38	2	13,33	Baik Sekali
30 – 37	3	20,00	Baik
23 – 29	6	40,00	Sedang
16 – 22	3	20,00	Kurang
<15	1	6,67	Kurang Sekali
Jumlah	15	100	

Dari 15 sampel, sebanyak 2 orang (13,33%) berada pada kategori sangat baik (>38), 3 orang (20,00%) kategori baik (30–37), 6 orang (40,00%) kategori sedang (23–29), 3 orang (20,00%) kategori kurang (16–22), dan 1 orang (6,67%) kategori sangat kurang (<15). Distribusi data tersebut dapat dilihat lebih jelas pada histogram berikut.



Gambar 1. Histogram Koordinasi Mata Tangan

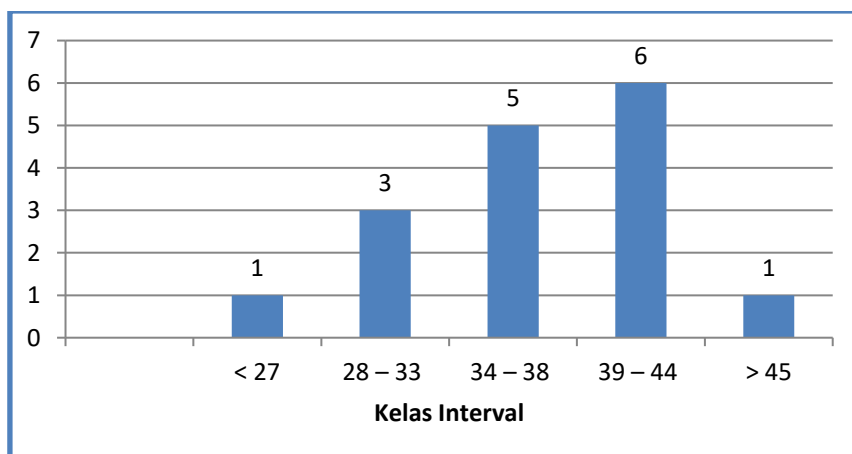
Hasil Kelentukan

Kelentukan diukur menggunakan tes *bridge-up*. Hasil menunjukkan skor tertinggi 43 cm dan terendah 23 cm, dengan rata-rata 37 cm serta standar deviasi 5,89. Rincian data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kelentukan

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Keterangan
> 45	0	0	Baik Sekali
39 – 44	6	40,00	Baik
34 – 38	5	33,33	Sedang
28 – 33	3	20,00	Kurang
< 27	1	6,67	Kurang Sekali
Jumlah	15	100	

Dari 15 sampel, sebanyak 6 orang (40,00%) berada pada kategori baik (39–44), 5 orang (33,33%) kategori sedang (34–38), 3 orang (20,00%) kategori kurang (28–33), dan 1 orang (6,67%) kategori sangat kurang (<27). Distribusi tersebut dapat dilihat lebih jelas pada histogram berikut.



Gambar 2. Histogram Kelentukan

Hasil Kemampuan *Passing* Bawah

Kemampuan *passing* bawah diukur melalui tes khusus, dengan hasil skor tertinggi 25 poin dan terendah 11 poin. Nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 18 poin dengan standar deviasi 4,33. Rincian hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kemampuan *Passing* Bawah

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Keterangan
> 25	1	6,67	Baik Sekali
20 – 24	5	33,33	Baik
16 – 19	5	33,33	Sedang
12 – 15	3	20,00	Kurang
< 11	1	6,67	Kurang Sekali
Jumlah	15	100	

Dari 15 sampel, 1 orang (6,67%) berada pada kategori sangat baik (>25), 5 orang (33,33%) kategori baik (20–24), 5 orang (33,33%) kategori sedang (16–19), 3 orang (20,00%) kategori kurang (12–15), dan 1 orang (6,67%) kategori kurang (<11). Sebaran data tersebut dapat dilihat lebih jelas pada histogram berikut.

Uji Normalitas

Sebelum menguji hipotesis mengenai hubungan koordinasi mata-tangan (X1) dan kelentukan (X2) dengan kemampuan *passing* bawah (Y), terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas data. Pengujian normalitas dilakukan menggunakan uji Liliefors. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai L_o lebih kecil dari L_{tabel} ($L_o < L_{tabel}$), sehingga layak untuk dilanjutkan ke pengujian hipotesis. Hasil uji normalitas masing-masing variabel dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

No	Variabel	N	L_o	L_{tab}	Distribusi
1	Koordinasi Mata Tangan	15	0,1264	0,220	Normal
2	Kelentukan	15	0,1366	0,220	Normal
3	Kemampuan <i>Passing</i> Bawah	15	0,0888	0,220	Normal

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji normalitas menggunakan uji Liliefors menunjukkan bahwa data koordinasi mata-tangan (X1) memiliki nilai $L_o = 0,1264$ ($n = 15$), sedangkan L_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ sebesar 0,220, sehingga $L_o < L_{tabel}$ dan data berdistribusi normal. Pada variabel kelentukan (X2), diperoleh nilai $L_o = 0,1366$ dengan $L_{tabel} = 0,220$, sehingga data juga dinyatakan normal. Selanjutnya, pada kemampuan *passing* bawah (Y) diperoleh $L_o = 0,0888$, yang juga lebih kecil dari $L_{tabel} = 0,220$, sehingga berdistribusi normal. Berdasarkan hasil tersebut, seluruh variabel (X1, X2, dan Y) memiliki nilai $L_o < L_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis.

Uji Hipotesis Pertama (X₁-Y)

Hipotesis pertama dalam penelitian ini menyatakan adanya hubungan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *passing* bawah siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Padang Gelugur. Pengujian dilakukan menggunakan analisis korelasi sederhana (Product Moment), kemudian dilanjutkan dengan uji t untuk mengetahui signifikansinya.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai $r_{hitung} = 0,686$ lebih besar daripada $r_{tabel} = 0,514$, sehingga terdapat hubungan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *passing*

bawah. Untuk mengetahui keberartian hubungan tersebut, selanjutnya dilakukan uji t, yang hasilnya disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi dan Uji Signifikansi Koefisien Korelasi antara Koordinasi Mata Tangan dengan Kemampuan *Passing* Bawah

Variabel	r _{hitung}	r _{tabel}	t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
X ₁ -Y	0,686	0,514	3,40	1,771	Signifikan

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh nilai t_{hitung} = 3,40 yang lebih besar dari t_{tabel} = 1,771. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *passing* bawah siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Padang Gelugur, sehingga hipotesis dapat diterima secara empiris.

Uji Hipotesis Kedua (X₂-Y)

Hipotesis kedua dalam penelitian ini menyatakan adanya hubungan antara kelentukan dengan kemampuan *passing* bawah siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Padang Gelugur. Pengujian dilakukan menggunakan analisis korelasi sederhana (Product Moment) dan dilanjutkan dengan uji t untuk mengetahui signifikansinya.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai r_{hitung} = 0,654 lebih besar dari r_{tabel} = 0,514, sehingga terdapat hubungan antara kelentukan dengan kemampuan *passing* bawah. Untuk mengetahui tingkat signifikansi hubungan tersebut, selanjutnya dilakukan uji t yang hasilnya disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Korelasi dan Uji Signifikansi Koefisien Korelasi antara Kelentukan dengan Kemampuan *Passing* Bawah

Variabel	r _{hitung}	r _{tabel}	t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
X ₂ -Y	0,654	0,514	3,12	1,771	Signifikan

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh nilai t_{hitung} = 3,12 yang lebih besar dari t_{tabel} = 1,771. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan dengan kemampuan *passing* bawah siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Padang Gelugur, sehingga hipotesis diterima secara empiris.

Uji Hipotesis Ketiga (X₁.X₂-Y)

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini menyatakan adanya hubungan antara koordinasi mata-tangan dan kelentukan secara bersama-sama dengan kemampuan *passing* bawah siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Padang Gelugur. Pengujian dilakukan menggunakan analisis korelasi ganda, kemudian dilanjutkan dengan uji F untuk mengetahui signifikansinya.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai R_{hitung} = 0,873 lebih besar dari R_{tabel} = 0,514, sehingga terdapat hubungan antara koordinasi mata-tangan dan kelentukan secara simultan dengan kemampuan *passing* bawah. Untuk mengetahui tingkat signifikansi hubungan tersebut, selanjutnya dilakukan uji F yang hasilnya disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Korelasi dan Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Koordinasi Mata Tangan dan Kelentukan Secara Bersama-sama

Variabel	R _{hitung}	R _{tabel}	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
X ₁ , X ₂ -Y	0,873	0,514	19,18	3,89	Signifikan

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh nilai F_{hitung} = 19,18 yang lebih besar dari F_{tabel} = 3,89. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi

mata-tangan dan kelentukan secara bersama-sama dengan kemampuan *passing* bawah siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Padang Gelugur, sehingga hipotesis dapat diterima secara empiris.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *passing* bawah siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Padang Gelugur. Hal ini dibuktikan dari nilai *t* hitung sebesar 0,686 yang lebih besar dibandingkan *t* tabel sebesar 0,514 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, serta didukung oleh nilai *t* hitung sebesar 3,40 yang lebih besar dari *t* tabel sebesar 1,771. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin baik koordinasi mata-tangan, maka semakin baik pula kemampuan siswa dalam melakukan *passing* bawah. Koordinasi mata-tangan merupakan kemampuan mengintegrasikan informasi visual dengan gerakan motorik secara tepat, sehingga berperan penting dalam menentukan akurasi saat menerima dan mengarahkan bola. Dalam praktiknya, pemain harus mampu memperkirakan arah, kecepatan, dan titik jatuh bola, lalu merespons dengan posisi lengan yang tepat. Hasil ini sejalan dengan penelitian Silva et al. (2021) yang menyatakan bahwa koordinasi visual-motorik berpengaruh terhadap ketepatan respons gerak, serta didukung oleh Martinez (2022) yang menekankan pentingnya fokus visual dalam meningkatkan akurasi teknik.

Selanjutnya, hasil analisis menunjukkan bahwa kelentukan juga memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan *passing* bawah. Hal ini terlihat dari nilai *t* hitung sebesar 0,654 yang lebih besar daripada *t* tabel sebesar 0,514, serta diperkuat oleh nilai *t* hitung sebesar 3,12 yang lebih besar dari *t* tabel sebesar 1,771. Hal ini menunjukkan bahwa kelentukan menjadi salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap kemampuan siswa dalam melakukan *passing* bawah. Kelentukan memungkinkan pemain memiliki ruang gerak sendi yang lebih luas sehingga gerakan menjadi lebih efisien dan fleksibel. Dalam teknik *passing* bawah, kelentukan sangat dibutuhkan untuk menyesuaikan posisi tubuh terhadap arah datangnya bola, terutama dalam situasi bola yang sulit dijangkau. Temuan ini didukung oleh penelitian Thompson (2020) yang menyatakan bahwa fleksibilitas berperan dalam efektivitas teknik dasar, serta Roberts dan Lee (2022) yang menegaskan bahwa stabilitas gerak dipengaruhi oleh keluwesan otot dan sendi.

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa koordinasi mata-tangan dan kelentukan secara bersama-sama memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan *passing* bawah. Hal ini dibuktikan dari nilai *t* hitung sebesar 0,873 yang lebih besar dari *t* tabel sebesar 0,514, serta nilai *F* hitung sebesar 19,18 yang lebih besar dari *F* tabel sebesar 3,89. Artinya, kedua variabel tersebut secara simultan memberikan kontribusi yang kuat terhadap peningkatan kemampuan *passing* bawah siswa. Koordinasi mata-tangan berperan dalam ketepatan dan kontrol bola, sedangkan kelentukan mendukung keluwesan serta kesiapan tubuh dalam menyesuaikan gerakan. Kombinasi keduanya memungkinkan pemain untuk melakukan *passing* bawah secara lebih efektif dan konsisten dalam berbagai situasi permainan. Hal ini sejalan dengan penelitian Prasetyo dan Sudibyo (2022) yang menyatakan bahwa integrasi kemampuan koordinatif dan kondisi fisik berpengaruh besar terhadap keterampilan teknik, serta didukung oleh Ningtyas dan Amrulloh (2020) yang menegaskan bahwa performa teknik dalam olahraga beregu dipengaruhi oleh kombinasi kemampuan sensorimotor dan fleksibilitas tubuh.

Pendapat ini juga diperkuat oleh Vladimir M. Zatsiorsky yang menekankan bahwa kemampuan koordinasi neuromuskular merupakan faktor utama dalam efektivitas keterampilan motorik kompleks, karena memungkinkan atlet mengontrol gerakan secara presisi dan adaptif terhadap stimulus permainan (Zatsiorsky, 2012). Selain itu, Richard A. Schmidt melalui teori motor learning menjelaskan bahwa keterampilan seperti *passing* dalam

olahraga sangat dipengaruhi oleh integrasi antara sistem persepsi, koordinasi gerak, dan fleksibilitas tubuh, yang secara bersama-sama membentuk gerakan yang efisien dan konsisten (Schmidt & Lee, 2019). Dengan demikian, temuan penelitian ini semakin menguatkan bahwa kombinasi koordinasi mata-tangan dan kelentukan merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas teknik dasar permainan bola voli, khususnya passing bawah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dan kelentukan dengan kemampuan teknik passing bawah siswa ekstrakurikuler bola voli SMAN 1 Padang Gelugur. Koordinasi mata tangan memberikan kontribusi penting dalam membantu siswa mengontrol arah datangnya bola, ketepatan sentuhan, serta ketepatan sasaran saat melakukan passing bawah. Semakin baik koordinasi mata tangan yang dimiliki siswa, maka semakin baik pula kemampuan teknik passing bawah yang dihasilkan.

Selain itu, kelentukan juga memiliki hubungan terhadap kemampuan passing bawah karena kelentukan tubuh membantu siswa melakukan gerakan dengan lebih leluasa, seimbang, dan efisien saat menerima maupun mengarahkan bola. Kombinasi koordinasi mata tangan dan kelentukan yang baik mampu mendukung pelaksanaan teknik passing bawah secara optimal. Dengan demikian, kedua faktor tersebut perlu diperhatikan dan dilatih secara terprogram oleh pelatih maupun guru olahraga untuk meningkatkan keterampilan dasar bola voli siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler maupun pertandingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afonso, J., Clemente, F. M., Nakamura, F. Y., Morouço, P., Sarmiento, H., & Inman, R. A. (2021). The influence of flexibility training on performance: A systematic review. *Journal of Sports Science & Medicine*, 20(2), 279–289.
- Alfiyah, D. N., Rahmat, A., & Carsiwan. (2023). Kajian Literatur Sistematis: Tren Pengembangan dan Penerapan Model Pembelajaran Motorik dalam Pnejas. *Jurnal Pedagogik Olahraga*, 09(02), 104–113.
- Anmama, S. M., Fenanlampir, A., & Souisa, M. (2023). The Effect of Endurance Training Onincreased Vo2max in Athleteswomen’s Ssc Volleyball. *International Journal of Education, Information Technology and Others*, 6(2), 438–445.
- Anugraheni, L. (2025). System Literature Review: Hubungan Kondisi Fisik dan Kemampuan Teknik dasar Futsal Putri di Perguruan Tinggi. *Seminar Nasional Prodi Magister Dan Doktoral Pendidikan Olahraga FIK UNNES*, 1(1), 473–481.
- Martinez, L. R. (2022). Visual focus and motor accuracy in ball sports performance. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(2), 45–53.
- Moradi, A., Piras, A., & Movahedi, A. (2020). The role of visual-motor coordination in sport skill performance. *Journal of Motor Behavior*, 52(4), 415–423. <https://doi.org/10.1080/00222895.2019.1632867>
- Nasriani, A., & Mardela, R. (2019). Kecepatan Reaksi Dan Koordinasi Mata-Tangan Berhubungan Dengan Kemampuan Smash Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1(3), 876–888
- Ningtyas, D. R., & Amrulloh, A. (2020). Hubungan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan passing bawah bolavoli. *Journal of Physical Education, Health and Sport*, 7(1), 12–18.
- Prasetyo, Y., & Sudibyoy, A. (2022). Pengaruh kondisi fisik dan koordinasi terhadap keterampilan teknik dasar bolavoli. *Jurnal Keolahragaan*, 10(1), 1–10.
- Putra, Y. A., Suryanto, G., Syahara, S., & Hermanzoni. (2025). Pengaruh Latihan Skipping terhadap Teknik Smash Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli. *Jurnal Gladiator*, 5(9), 1768–1780.

- Ramadhani, H. T., Hikmah, L. N., Nurfadilah, M. H., Rega, N. R., Septiani, P. A., Ferdiansyah, F., & Muwaffaq, F. (2025). Urgensi Mata Pelajaran Pendidikan, Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 12078–12087.
- Rostiana, Z., Retanza, F., & Sumantri, A. (2025). The Effect Of Paired Drill Training On The Ability Of Lower Passing Techniques In Volleyball Extracurricular Students Of SMP Negeri 20 South Bengkulu. *Educative Sportive*, 6(2), 63–68.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2019). *Motor control and learning: A behavioral emphasis* (6th ed.). Human Kinetics.
- Silva, A. J., Costa, A. M., & Oliveira, P. M. (2021). Visual-motor coordination and performance accuracy in team sports. *Journal of Sports Sciences*, 39(10), 1105–1113.
- Thompson, B. J. (2020). The role of flexibility in technical skill performance in sports. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 34(5), 77–85.
- Yenes, R., Yendrizal, Mukhtarsyaf, F., Pratama, A. O., & Okilanda, A. (2023). Sosialisasi Pelatihan Kondisi Fisik Atlet di KONI Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat. *Wahana Dedikasi: Jurnal PKM Ilmu Kependidikan*, 6(1), 57–63.
- Zatsiorsky, V. M. (2012). *Biomechanics of sport and exercise*. Human Kinetics.