

Hubungan Kelincahan dan Koordinasi Mata-Tangan dengan Kemampuan Passing Bawah Atlet Bolavoli Generasi Muda Pialai Sekitarnya (GMPS) Balimbing Kabupaten Tanah Datar

Arica Ilhamdi¹, Yuni Astuti², Sepriadi³, Haripah Lawanis⁴

¹²³⁴Departemen Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

aricailhamdi27@gmail.com, yuniastuti@fik.unp.ac.id, sepriadi@fik.unp.ac.id,

haripahlawanis@fik.unp.ac.id,

Doi: <https://doi.org/10.24036/JPDO.8.4.2025.82>

Kata kunci : Kelincahan, Koordinasi, *Passing* Bawah

Abstrak : Masalah dalam penelitian ini diduga kemampuan passing bawah pemain masih rendah, masih sering terjadinya kesalahan seperti passing bawah yang tidak benar dan terarah pada target. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kelincahan dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan passing bawah Atlet Bolavoli GMPS Balimbing Kabupaten Tanah Datar. Jenis penelitian ini merupakan penelitian korelasional, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antarvariabel atau lebih. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 30 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 20 orang. Instrument dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes kelincahan (T-Test), kemudian tes koordinasi mata-tangan menggunakan instrument tes koordinasi mata-tangan (lempar tangap bola ke dinding) dan tes passing bawah menggunakan instrument test passing bawah (tes passing ke dinding selama 1 menit). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan passing bawah dengan nilai T hitung (4,82) > T tabel (1,73). 2) Terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata - tangan dengan kemampuan passing bawah dengan nilai T hitung (3,10) > T tabel (1,73). 3) Terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan passing bawah dengan nilai F hitung (15,60) > F tabel (3,59).

Keywords : *Agility, Coordination, Under Pass*

Abstract : *The problem in this study is suspected that the player's underhand passing ability is still low, there are still frequent errors such as incorrect underhand passing and directed at the target. The purpose of this study was to determine the relationship between agility and eye-hand coordination with the underhand passing ability of GMPS Balimbing Volleyball Athletes in Tanah Datar Regency. This type of research is a correlational study. The population in this study amounted to 30 people. The sampling technique in this study used a purposive sampling technique. So the number of samples in this study was 20 people. The instrument in this study was to use an agility test (T-Test), then the eye-hand coordination test used the eye-hand coordination test instrument (hand-hand throw the ball to the wall) and the underhand passing test used the underhand passing test instrument (passing test to the wall for 1 minute) The results of the study showed that 1) There is a significant relationship between agility and underhand passing ability with a calculated T value (4,82) > T table (1.734). 2) There is a significant relationship between eye-hand coordination and underhand passing ability with a calculated T value (3,10) > T table (1.734). 3) There is a significant relationship between agility and eye-hand coordination and underhand passing ability with a calculated F value (15,60) > F table (3.59).*

PENDAHULUAN

Upaya untuk mengubah atau memantapkan sumber daya manusia salah satunya yaitu melalui pembinaan dengan kegiatan olahraga pada generasi muda (Astuti, Y, 2017)

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.

Secara umum olahraga mempunyai fungsi untuk meningkatkan kesegaran jasmani, mental, dan rohani serta ditujukan untuk membentuk sikap, kepribadian, disiplin, dan sportifitas tinggi. Sedangkan secara khusus olahraga mempunyai tujuan untuk mencapai prestasi (Darmawan, 2016).

Keolahragaan adalah segala aspek yang berkaitan dengan olahraga yang memerlukan pengaturan, pendidikan, pelatihan, pembinaan, pengembangan, dan pengawasan. Kegiatan olahraga bukan hanya sekedar untuk menyehatkan jasmani semata, namun banyak manfaat yang didapat jika melakukan kegiatan olahraga.

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).

Olahraga merupakan suatu kegiatan yang banyak dilakukan oleh masyarakat Keberadaannya saat ini tidak lagi dianggap remeh namun sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat (Marta, I. A., & Neldi, H., 2023).

Olahraga merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia secara jasmaniah, rohaniah, dan sosial dalam mewujudkan masyarakat yang maju, adil, sejahtera, dan demokratis.

Olahraga pada saat sekarang ini dapat dikatakan sebagai suatu kebutuhan yang merupakan kegiatan yang dilakukan manusia yang ingin sehat baik jasmani maupun rohaninya (Rosmawati, 2016).

Olahraga ini terdiri dari olahraga pendidikan, olahraga rekreasi, olahraga prestasi, olahraga amatir, olahraga profesional dan olahraga penyandang cacat (Astuti, Y, 2018).

“Olahraga adalah salah satu bentuk dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang diarahkan pada pembentukan watak dan kepribadian, disiplin dan sportifitas yang tinggi, serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional” (Nur, Madri & Zalfendi, 2018).

Pembentukan dan pengembangan olahraga harus dikembangkan sedini mungkin semaksimal mungkin, untuk menciptakan generasi muda berprestasi dan nama bangsa.

Prestasi yang didapat dari program yang terencana, berjenjang, dan berkelanjutan serta didukung oleh ilmu pengetahuan dan teknologi olahraga” (Sari, Wulandari, & Hardiansyah, 2020).

Secara umum kebugaran jasmani dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luang. (Sari, Dessi Novita, 2020)

“Pembinaan dan pengembangan olahraga salah satu tujuannya adalah untuk mencapai prestasi. Prestasi dapat diartikan sebagai hasil tertinggi yang dicapai dalam pelaksanaan suatu kegiatan yang memiliki tujuan dan target”. (Putra & Vivali, 2017).

Pengembangan dan pembinaan olahraga dapat dilakukan dalam berbagai kegiatan keolahragaan secara aktif yang dilaksanakan oleh masyarakat, baik atas

dorongan masyarakat itu sendiri maupun pemerintah daerah (Yulifri & Sepriadi, 2018).

Pendidikan jasmani olahraga kesehatan pada hakekatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu baik dalam hal fisik, mental, serta emosional (Yessi, Arie Asnaldi, Hendri Neldi, Sepriadi, Edwarsyah, 2023).

Dari sekian banyak cabang olahraga, bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang populer dan digemari berbagai kalangan masyarakat mulai dari anak-anak, remaja, orang tua, laki-laki maupun perempuan.

Hal ini dilihat dari makin menjamurnya klub-klub bolavoli mulai dari kota-kota besar sampai ke pelosok daerah yang terpencil. Pertandingan dan kejuaraan bolavoli selalu diadakan baik antar kecamatan, provinsi, nasional maupun internasional, sehingga tidak jarang masyarakat mengatakan bahwa bolavoli merupakan olahraga rakyat.

Permainan bolavoli adalah salah satu cabang olahraga permainan beregu, yang masing-masing regu terdiri dari 6 pemain. Olahraga bolavoli adalah olahraga tim, akan tetapi kondisi fisik yang dimiliki seorang atlet juga akan mempengaruhi kinerja kerjasama tim.

Semakin seimbang kondisi fisik yang dimiliki maka performa tim akan lebih maksimal lagi (Panggraita, G. N., Tresnowati, I., Putri, M. W., & Haryanto, A. D., 2022).

Permainan olahraga bolavoli ini merupakan salah satu cabang olahraga beregu yang dipertandingkan mulai dari tingkat Kecamatan, Kabupaten/Kota dan Nasional, bahkan Internasional (Astuti, Erianti, Zulbahri, Pitnawati, & Arsil, 2020).

"Permainan bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang tidak langsung kontak dengan badan (*no body contact*), sebab di batasi oleh jaring atau *net* yang secara

langsung menjadi tantangan bagi pemain untuk melewati bola ke daerah lawan tanpa menyentuh jaring atau net (Asnaldi, 2020)".

Sedangkan menurut Erianti (2020) permainan bolavoli adalah "Permainan tempo yang cepat, sehingga waktu untuk memainkan bola sangat terbatas dan bila tidak menguasai teknik dengan baik (sempurna) akan memungkinkan terjadinya kesalahan-kesalahan teknik yang lebih besar".

Dalam permainan bolavoli diperlukan penguasaan teknik yang baik dari atlet bolavoli tersebut. Menurut Syafruddin (2011) berpendapat bahwa yang dimaksud dengan teknik adalah "suatu cara yang digunakan atau dikembangkan oleh seseorang untuk menyelesaikan/ memecahkan suatu tugas gerakan dalam olahraga secara efektif dan efisien".

Menurut Erianti & Astuti (2019) "teknik-teknik dalam permainan bolavoli meliputi: servis, *passing*, umpan (*set-up*), smash (*spike*), dan bendungan (*block*)". Sesuai dengan pendapat ahli tersebut jelaslah bahwa penguasaan seseorang terhadap suatu teknik olahraga merupakan gambaran tingkat kemampuan yang dimilikinya.

Penguasaan teknik dalam permainan bolavoli sangatlah penting, karena seni dalam permainan bolavoli terlihat dalam permainan yang sudah menguasai teknik tinggi hingga menyerupai akrobatik dengan pukulan-pukulan dan tipu muslihat yang akan membuat penonton terpesona menyaksikannya.

Dalam kehidupan manusia gerak merupakan suatu kebutuhan dan mempunyai nilai yang sangat strategis bagi manusia dalam kehidupannya (Asnaldi, A., Zulman, F. U., & Madri, M, 2018)

Dalam permainan bolavoli salah satu unsur yang sangat penting adalah *passing*. Kardiyanto, dkk (2020) menjelaskan bahwa

passing adalah suatu teknik memainkan bola dengan tujuan untuk mengarahkan bola tersebut ke suatu tempat atau agar bola tersebut dapat diumpangkan oleh pemain lainnya kepada smasher.

Dalam teknik dasar permainan bolavoli terdapat dua jenis passing yaitu passing atas dan passing bawah, dimana teknik yang sering digunakan yaitu passing bawah, karena passing bawah merupakan elemen utama untuk mempertahankan regu dari serangan lawan dan berperan penting dalam menyusun strategi penyerangan.

Passing bawah merupakan salah satu teknik dasar yang harus dimiliki oleh seorang pemain bolavoli sebelum bermain atau bertanding. Passing bawah juga memiliki hubungan dengan teknik bolavoli yang lain, apabila teknik dasar passing bawah kurang baik maka akan mempengaruhi teknik yang lainnya serta mempengaruhi jalannya pertandingan.

Untuk menunjang keterampilan passing bawah yang baik terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan passing bawah tersebut diantaranya: penguasaan teknik, kelincahan, koordinasi mata dan tangan, perkenaan bola dengan tangan serta daya tahan otot lengan.

Selain penguasaan teknik yang baik, seorang atlet harus memiliki mental yang kuat dalam menghadapi suatu pertandingan, pemain dapat melakukan semua gerakannya dengan tenang dan waspada sehingga dalam pelaksanaan passing bawah bola terarah sesuai dengan apa yang sudah direncanakan.

Diantara faktor yang dominan mempengaruhi passing bawah yakni kelincahan dan koordinasi mata tangan. Kelincahan atau agility adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh atau bagian-bagiannya secara cepat dan tepat tanpa

adanya gangguan keseimbangan atau kehilangan keseimbangan.

Kelincahan sangat dibutuhkan dalam permainan bola voli terutama pada saat mengejar bola serangan dari lawan baik servis maupun pukulan yang arahnya belum diketahui, maka kelincahan sangat berperan penting bagi atlet agar dapat menjangkau dan merubah arah dalam waktu yang singkat.

Koordinasi mata tangan merupakan kerjasama antara susunan saraf pusat dengan alat gerak saat berkontraksi, dalam menyelesaikan tugas-tugas motorik secara tepat dan terarah dalam setiap aktivitas olahraga.

Koordinasi mata tangan sangat penting dalam melakukan passing bawah, karena memungkinkan atlet untuk mengikuti pergerakan bola dengan mata dan secara tepat mengarahkan tangan atau lengan untuk menerima dan mengontrol bola terhadap bola yang datang, sehingga mampu melakukan passing bawah secara efektif dan terarah kepada teman satu tim.

Klub Generasi Muda Pialai Sekitarnya yang disingkat dengan GMPS adalah klub yang ada di Nagari Balimbing Kecamatan Rambatan Kota Batusangkar Kabupaten Tanah Datar.

Klub GMPS Balimbing telah berdiri sejak tahun 2019 dan merupakan suatu organisasi yang menjadi wadah bagi masyarakat terutama anak nagari untuk mengembangkan bakat, minat serta untuk memperdalam kemampuan atlet dalam bermain bolavoli agar mencapai prestasi yang maksimal.

Dari hasil pengamatan dan observasi yang penulis lakukan di lapangan, terlihat bahwa team bolavoli GMPS Balimbing Kabupaten Tanah Datar belum mendapatkan prestasi yang konsisten.

Dimana di beberapa event antar klub maupun antar daerah yang diikuti klub GMPS

Balimbing terkadang memperoleh hasil yang memuaskan, namun juga di beberapa event lainnya tidak memperoleh hasil yang memuaskan dalam artian terkadang mengalami kemenangan dan terkadang kalah dalam pertandingan.

Hal ini disebabkan karena atlet masih kurang mampu menerima dan mengontrol bola dengan passing bawah terhadap servis dan serangan dari lawan. Hal ini terlihat dari banyaknya bola yang melenceng keluar lapangan, perkenaan bola dengan tangan yang tidak tepat, dan juga posisi badan yang tidak tepat terhadap arah datangnya bola sehingga menyebabkan bola tidak sampai kepada toser yang mengakibatkan pola serangan tidak berjalan sesuai dengan taktik dan strategi yang diinginkan.

Berdasarkan kenyataan di atas, penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing di Kabupaten Tanah Datar dengan tujuan agar atlet tersebut mampu melakukan passing bawah yang baik sehingga klub GMPS Balimbing mampu mencapai prestasi yang konsisten dan memuaskan.

METODE

Penelitian ini mempunyai tiga variabel yaitu kelincahan dan koordinasi mata tangan sebagai variabel bebas serta kemampuan passing bawah sebagai variabel terikat, sehingga penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antar variabel.

Rancangan ini akan mencakup persiapan menentukan populasi, sampel dan pengumpulan data dengan cara memberikan tes terhadap sampel. Data yang di peroleh diolah dengan metode korelasional.

Populasi dalam penelitian ini adalah 30 orang pemain, namun yang dijadikan sampel adalah sebanyak 20 orang pemain menggunakan teknik purposive sampling. Purposive sampling adalah

pengambilan sampel dengan menggunakan beberapa pertimbangan tertentu. Penelitian ini menggunakan instrument sebagai berikut

1. Test kelincahan (T-Test),



Gambar 1. Pelaksanaan T-Test

Sumber : dokumentasi penelitian

Testi bersiap di posisi awal atau tempat start. Kemudian testi berlari secepat mungkin setelah mendengar aba-aba mulai. Testi berlari sesuai dengan cone atau ketentuan tes yang sudah ditentukan yaitu berbentuk huruf T.

Testi melakukan ulangan sebanyak tiga kali. Sebelum melakukan tes, testi boleh melakukannya satukali. Nilai yang diperoleh adalah waktu yang paling sedikit diperoleh dalam menyelesaikan tes selama tiga kali pengulangan.

2. Kordinasi Mata-Tangan (Lempar Tangkap Bola),



Gambar 1. Pelaksanaan Tes Lempar Tangkap Bola Tennis

Sumber : Dokumentasi Penelitian

Subjek berdiri di belakang garis, setelah ada aba-aba "Ya" langsung melemparkan ke dinding/tembok sebanyak-banyaknya selama

30 detik. Skor dihitung berdasarkan jumlah bola yang dapat dilemparkan dengan tangan kanan kemudian ditangkap oleh tangan kiri atau sebaliknya, sesuai kebiasaan peserta selama 30 detik sebanyak-banyaknya.

Lemparan dilakukan satu tangan melalui atas bahu kemudian menangkap pantulan bola, ditangkap dengan tangan yang berbeda. Kaki tidak boleh menginjak garis batas lemparan selama lempar tangkap tersebut. Pelaksanaan dilakukan hanya 1 kali percobaan.

3. Instrument test passing bawah bolavoli (passing 1 meni ke dinding).



Gambar 1. Pelaksanaan Tes Lempar Tangkap Bola Tennis

Sumber : Dokumentasi Penelitian

Testi dengan bolavoli di tangan siap menghadap ke dinding sasaran setelah ada aba-aba "ya" dari petugas bola dilambungkan ke dinding sasaran, bola dipantul-pantulkan dengan menggunakan pass-bawah sebanyak-banyaknya dalam waktu satu menit.

Testi melakukan tiga kali percobaan, nilai setiap percobaan adalah jumlah pantulan yang sah sesuai dengan peraturan dan masuk ke daerah sasaran. Jika bola mengenai garis dianggap masuk (sah) skor akhir adalah merata dari dua kali percobaan yang terbaik.

HASIL

A. Deskripsi Data

1. Data Kelincahan Atlet Bolavoli GMPS

Tabel 1. Hasil Penelitian Kelincahan (T-Test)

N O	KELAS INTERVAL	FREKUENSI	
		ABSOLU T	RELATI F
1	$\leq 9,96$	1	5%
2	9,96 – 10,86	6	30%
3	10,87 – 11,76	6	30%
4	11,77 – 12,66	7	35%
5	$\geq 12,66$	0	0%
JUMLAH		20	100 %

Dari 20 orang atlet bolavoli GMPS Balimbing, yang memiliki kemampuan kelincahan dengan kelas interval ($\leq 9,96$) ada 1 orang (5%), kelas interval (9,96 – 10,86) ada 6 orang (30%), kelas interval (10,87 – 11,76) ada 6 orang (30%), kelas interval (11,77-12,66) ada 7 orang (35%), dan kelas interval ($\geq 12,66$) ada 0 orang (0%).

2. Data Koordinasi Mata-Tangan Atlet Bolavoli GMPS

Tabel 2. Hasil Penelitian Koordinasi Mata-Tangan

NO	KELAS INTERVAL	FREKUENSI	
		ABSOLUT	RELATIF
1	≥ 20	2	10 %
2	17-19	4	20 %
3	14-16	8	40%
4	11-13	6	30%
5	≤ 10	0	0%
JUMLAH		20	100 %

Berdasarkan tabel maka dapat disimpulkan bahwa dari 20 orang atlet GMPS Balimbing, yang memiliki koordinasi mata-tangan dengan kelas interval ≥ 20 terdapat 2 orang (10%), kelas interval 17-19 terdapat 4 orang (20%), kelas interval 14-16 terdapat 8 orang (40%), kelas interval 11-13 terdapat 6 orang (30%), dan kelas interval ≤ 10 terdapat 0 orang (0%).

3. Data Kemampuan Passing Bawah Atlet Bolavoli GMPS Balimbing

Tabel 3. Hasil penelitian Passing Bawah

NO	KELAS INTERVAL	FREKUENSI	
		ABSOLUT	RELATIF
1	≥ 52	2	10 %
2	47-51	5	25 %
3	41-46	5	25 %
4	36-40	8	40 %
5	≤ 35	0	0 %
Jumlah		20	100%

Berdasarkan tabel maka dapat disimpulkan bahwa dari 20 orang atlet bolavoli GMPS Balimbing, yang memiliki kemampuan passing bawah dengan kelas interval ≥ 52 terdapat 2 orang (10%), kelas interval 47-51 terdapat 5 orang (25%), kelas interval 41-46 terdapat 5 orang (25%), kelas interval 36-40 terdapat 8 orang (40%), kelas interval ≤ 35 terdapat 0 orang (0%).

B. Uji Persyaratan Analisis

Sebelum melakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, maka terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis dengan uji normalitas data untuk mengetahui apakah data dari variabel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan Uji Lilliefors. Hipotesis Uji Lilliefors:

1. $Lo < Lt$ = data berdistribusi normal
2. $Lo > Lt$ = data berdistribusi tidak normal

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas X_1, X_2 Dan Y

VARIABEL	L	
	observasi	tabel
Kelincahan (X_1)	0,164	0,190
Koordinasi Mata-Tangan (X_2)	0,163	0,190
Kemampuan Passing Bawah (Y)	0,176	0,190

Berdasarkan tabel diatas hasil Uji Lilliefors yang dilakukan dengan ketentuan $\alpha = 0,05$, didapatkan hasil $Lo < Lt$, artinya ketiga data variabel yang diteliti yaitu Kelincahan (X_1), Koordinasi Mata-Tangan (X_2), dan Kemampuan Passing Bawah (Y) atlet bolavoli GMPS Balimbing adalah berdistribusi normal.

Berdasarkan tabel diatas hasil Uji Lilliefors yang dilakukan dengan ketentuan $\alpha = 0,05$, didapatkan hasil $Lo < Lt$, artinya ketiga data variabel yang diteliti yaitu Kelincahan (X_1), Koordinasi Mata-Tangan (X_2), dan Kemampuan Passing Bawah (Y) atlet bolavoli GMPS Balimbing adalah berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

1. Uji Hipotesis Kelincahan dengan Kemampuan Passing Bawah (X_1 dengan Y)

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini ialah terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing.

Maka dari itu untuk mengetahui sejauh mana hubungan antar variabel yang diteliti dilakukanlah analisis korelasi menggunakan uji Korelasi product momen, kemudian dilanjutkan dengan uji signifikansi koefisien korelasi menggunakan distribusi t .

- a. H_0 : Tidak terdapat hubungan antara variabel X_1 dengan Y
- b. H_a : Terdapat hubungan antara variabel X_1 dengan Y

Tabel 5. Tabel Analisis Product Moment Kelincahan

Variabel	Taraf Signifikan	n	R	
			hitung	tabel
X ₁ - Y	5%	20	0,751	0,444

Jika melihat tabel r product moment dengan taraf signifikansi 5% dan n=20, diperoleh r tabel sebesar 0,444 dan r hitung sebesar (0,751), dengan demikian r hitung (0,751) > r tabel (0,444).

Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan (korelasi) antara variabel kelincahan (X₁) dengan kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing (Y).

Untuk menguji signifikansi koefisien korelasi yang sudah didapatkan antara variabel kelincahan terhadap kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing maka dilakukan lah uji distribusi t. Hasil rangkuman uji distribusi t dapat dilihat pada tabel.

Tabel 6. Rangkuman Analisis Signifikansi Koefisien Korelasi Kelincahan.

Variabel	n	α	t	
			hitung	tabel
Kelincahan (X ₁) dengan Kemampuan Passing Bawah (Y)	20	0,05	4,82	1,73

Dengan melihat tabel distribusi t α = 0,05 dan dk = n-2, diperoleh t tabel sebesar 1,73 dan t hitung sebesar 4,82. Dengan demikian karena t hitung (4,82) > t tabel (1,73), maka dapat dinyatakan bahwa H₀ ditolak, dan H_a diterima. Dalam kata lain bisa disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan (X₁) dengan kemampuan Passing bawah (Y).

2. Uji Hipotesis Koordinasi Mata-Tangan dengan Kemampuan Passing Bawah (X₂ dengan Y)

Hipotesis yang kedua dalam penelitian ini yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing.

Maka untuk mengetahui sejauh mana hubungan antar variabel tersebut dilakukanlah analisis korelasi menggunakan uji Korelasi product momen, kemudian dilanjutkan dengan uji signifikansi koefisien korelasi menggunakan distribusi t.

Tabel 7. Tabel Analisis Product Moment Koordinasi Mata-Tangan

Variabel	Taraf Signifikan	n	r	
			hitung	tabel
X ₁ -Y	5%	20	0,590	0,444

Jika melihat tabel r product moment dengan taraf signifikansi 5% dan n=20, diperoleh r tabel sebesar 0,444 dan r hitung sebesar (0,590), dengan demikian r hitung (0,590) > r tabel (0,444). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan (korelasi) antara variabel koordinasi mata-tangan (X₂) dengan kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing (Y).

Untuk menguji signifikansi koefisien korelasi yang sudah didapatkan antara variabel koordinasi mata-tangan (X₂) dengan kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing (Y), maka dilakukan lah uji distribusi t. Hasil rangkuman uji distribusi t dapat dilihat pada table

Tabel 8. Hasil Analisis Signifikansi Koefisien Korelasi Koordinasi Mata-Tangan dengan Kemampuan Passing Bawah

Variabel	n	α	t	
			hitung	tabel
Koordinasi Mata-Tangan (X ₂) dengan Kemampuan	20	0,05	3,10	1,73

Passing Bawah (Y)				
-------------------	--	--	--	--

Jika melihat tabel distribusi t dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n-2$, diperoleh t tabel sebesar 1,73 dan t hitung sebesar 3,10. Dengan demikian karena t hitung (3,10) > t tabel (1,73), maka dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak, dan H_a diterima. Dalam kata lain bisa disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan (X2) dengan kemampuan passing bawah (Y).

3. Uji Hipotesis Kelincahan, Koordinasi Mata-Tangan dengan Kemampuan Passing Bawah Bolavoli (X1 dan X2 dengan Y)

Tabel 9. Tabel Analisis Korelasi Ganda

Variabel	n	Ry.12	Kesimpulan
X ₁ ,X ₂ - Y	20	0,805	H ₀ ditolakdan H _a diterima

Berdasarkan rangkuman hasil olah data korelasi ganda diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan (korelasi) antara kelincahan (X1) dan koordinasi mata-tangan (X2) secara bersama-sama dengan kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing (Y). Untuk menguji signifikansi koefisien korelasi yang sudah didapatkan antara variabel kelincahan (X1) dan koordinasi mata-tangan (X2) secara bersama-sama dengan kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing (Y), maka dilakukan uji distribusi F. Hasil rangkuman uji signifikansi dengan distribusi F dapat dilihat pada tabel

Tabel 10. Hasil Analisis Signifikansi Koefisien Korelasi X1,X2 dengan Y

Variabel	n	F		Kesimpulan
		hitung	tabel	
Kelincahan, Koordinasi Mata-Tangan dengan Kemampuan Passing Bawah	20	15,60	3,59	Signifikan

Dengan menggunakan k=2 sebagai dk pembilang dan $(n-k-1) = 17$, sebagai dk

penyebut maka dalam distribusi F, nilai F tabel sebesar 3,59. Jadi F hitung (15,60) > F tabel (3,59) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan kesimpulan terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan (X1) dan koordinasi mata-tangan (X2) secara bersama-sama dengan kemampuan passing bawah (Y).

PEMBAHASAN

1. Hubungan Kelincahan dengan Kemampuan Passing Bawah Bolavoli.

Berdasarkan analisis data yang sudah dijelaskan maka diketahui t hitung (4,82) > t tabel (1,73), sehingga hasil yang didapatkan dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan (X1) dengan kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing (Y) dapat diterima kebenarannya secara empiris.

Kelincahan merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang sangat berperan penting terutama pada cabang olahraga termasuk bolavoli, khususnya pada saat akan melakukan passing bawah bolavoli. Kelincahan atau agility adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh atau bagian-bagiannya secara cepat dan tepat tanpa adanya gangguan keseimbangan atau kehilangan keseimbangan.

Menurut Toho Cholik Mutohir dan Ali Maksum (2007) Kelincahan (agility) adalah kemampuan tubuh atau bagian tubuh untuk mengubah arah gerakan secara mendadak dalam kecepatan yang tinggi. Misalnya mampu berlari berbelok-belok, lari bolak-balik dalam jarak dan waktu tertentu, atau kemampuan mengejar bolavoli yang di smash lawan dengan cepat dalam posisi tetap berdiri stabil.

Sedangkan menurut Nurhasanah mengemukakan kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dalam keadaan berlari cepat dengan mudah kesegala arah. Kelincahan sangat berperan penting

dalam olahraga bolavoli agar pemain mempunyai kemampuan dalam mengubah arah dengan cepat saat akan mengejar atau menjangkau bola dari serangan lawan.

Jika dilihat dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam merubah arah dan posisi tubuhnya dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak, sesuai dengan situasi dan kondisi yang dihadapi di lapangan tertentu tanpa kehilangan keseimbangan tubuh. Kelincahan termasuk suatu gerak yang rumit, di mana dalam kelincahan unsur-unsur yang lain seperti kelentukan, koordinasi dan kecepatan yang bereaksi secara bersamaan. Kelincahan ditentukan oleh faktor kecepatan bereaksi, kemampuan untuk menguasai situasi dan mampu mengendalikan gerakan secara tiba-tiba.

Kelincahan diperlukan pada cabang olahraga yang bersifat permainan. Kelincahan berkaitan dengan gerak tubuh yang melibatkan gerak kaki dan perubahan-perubahan yang cepat dari posisi badan.

Kelincahan pada prinsipnya berperan untuk aktivitas yang melibatkan gerak tubuh yang berubah-ubah dengan tetap memelihara keseimbangan. Seorang atlet atau pemain yang mempunyai kelincahan yang baik maka akan mampu melakukan gerakan dengan lebih efektif dan efisien.

Dari penjelasan diatas kelincahan (agility) merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing. Oleh karena itu perlu kiranya perhatian bagi pemain untuk dapat meningkatkan kemampuan kelincahan yang dibutuhkan dalam permainan bolavoli terutama kelincahan itu sendiri

2. Hubungan Koordinasi Mata-Tangan dengan Kemampuan Passing Bawah Bolavoli.

Berdasarkan analisis data yang sudah dijelaskan maka diketahui $t_{hitung} (3,10) > t$

tabel (1,73), sehingga hasil yang didapatkan dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan (X1) dengan kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing (Y) dapat diterima kebenarannya secara empiris.

Koordinasi mata tangan adalah suatu kemampuan biometrik yang kompleks yang mempunyai hubungan erat dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan kelentukan. Bempa yang dikutip oleh Soleh (2007) mengemukakan bahwa dalam koordinasi mata-tangan akan menghasilkan timing dan akurasi.

Koordinasi adalah kemampuan mengintegrasikan berbagai gerakan yang berlainan ke dalam satu pola tunggal gerakan.

Menurut Koordinasi mata-tangan menurut M. Sajoto (1988) adalah: gerakan yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan kedalam gerak anggota badan. Semua gerak harus dapat dikontrol dengan penglihatan dan harus tepat, sesuai dengan aturan yang direncanakan dalam pikiran.

Memantul-mantulkan bola, melempar, menendang dan menghentikannya, semua memerlukan sejumlah input yang dapat dilihat, kemudian input tadi diintegrasikan kedalam gerak motorik, agar hasilnya benar-benar terkoordinir secara rapi dan luwes.

Koordinasi mata tangan adalah suatu kemampuan biometrik yang kompleks yang mempunyai hubungan erat dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan kelentukan. Bempa yang dikutip oleh Soleh (2007) mengemukakan bahwa dalam koordinasi mata-tangan akan menghasilkan timing dan akurasi. Timing berorientasi pada ketepatan waktu sedangkan akurasi berorientasi pada ketepatan sasaran. Melalui timing yang baik maka perkenaan tangan dan objek akan sesuai dengan keinginan dalam hal ini perkenaan tangan dan bola,

sehingga akan menghasilkan gerakan yang efektif.

Akurasi akan menentukan tepat dan tidaknya obyek pada sasaran yang dituju dalam hal ini ketepatan arah dan penempatan bola pada sasaran. Oleh sebab itu koordinasi mata-tangan sangat penting dalam kemampuan melakukan smas agar smash bisa tepat pada sasaran yang diinginkan.

Koordinasi gerak antara mata dan tangan adalah gerakan yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan kedalam anggota badan. semua gerakan harus dapat dikontrol dengan penglihatan dan harus tepat, sesuai dengan urutan yang direncanakan dalam pikiran.

Gerakan yang dimaksud antara lain memantul- mantulkan bola, menggunakan jari-jari tangan memerlukan sejumlah infut (rangsang) yang dapat dilihat, kemudian infut tersebut diintegrasikan ke dalam gerak motorik sebagai out put (luaran), agar hasilnya benar-benar gerakan yang terkoordinasi secara rapi.

Peranan koordinasi mata tangan dalam melakukan passing bawah pada permainan bola voli adalah suatu integrasi dimana mata sebagai bagian pemegang fungsi utama menerima rangsangan dan tangan pemegang fungsi melakukan gerakan yang dilakukan oleh tangan sebagai jawaban (tanggapan).

Dari penjelasan diatas koordinasi mata-tangan merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi kemampuan smash atlet bolavoli GMPS Balimbing. Oleh karena itu perlu kiranya perhatian bagi pemain untuk dapat meningkatkan kemampuan koordinasi yang dibutuhkan dalam permainan bolavoli terutama koordinasi antara mata-tangan itu sendiri

3. Hubungan Kelincahan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Passing Bawah Bolavoli.

Berdasarkan analisis data yang sudah dilakukan maka dapat diketahui bahwa F hitung (15,60) > F tabel (3,59) yang artinya kelincahan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli. Sehingga hipotesis ketiga ini yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan (X_1) dan koordinasi mata-tangan (X_2) secara bersama-sama dengan kemampuan passing bawah bolavoli (Y) dapat diterima kebenarannya secara empiris.

Dengan hasil yang sudah didapat bisa disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing. Diantara teknik-teknik yang terdapat dalam permainan bolavoli, teknik passing bawah merupakan salah satu teknik yang sangat penting.

Berdasarkan hasil penelitian diatas kelincahan dan koordinasi mata-tangan merupakan faktor yang sangat penting untuk dapat mempengaruhi kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing.

Kemampuan passing bawah yang baik sangatlah penting dalam permainan bolavoli, dengan kemampuan passing bawah yang baik maka seorang pemain dan sebuah tim mempunyai keuntungan yang sangat besar untuk dapat memenangkan sebuah pertandingan. Oleh karena itu kedua faktor tersebut harus dilatih untuk dapat meningkatkan kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing.

Faktor lain yang dapat mendukung kemampuan teknik dasar passing bawah dalam permainan bolavoli salah satunya adalah penguasaan teknik dasar itu sendiri.

Meskipun seorang pemain memiliki komponen kondisi fisik yang cukup, namun jika penguasaan teknik dasar passing bawah

masih rendah maka hal ini dapat menjadi faktor penghambat bagi pemain untuk dapat melakukan passing bawah yang benar dan terarah.

Oleh karena itu latihan perbaikan teknik perlu dilakukan agar pemain memiliki tingkat kualitas penguasaan teknik dasar passing bawah yang baik.

KESIMPULAN

1. Kelincahan memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing dan diterima kebenarannya secara empiris.
2. Koordinasi mata-tangan mempunyai hubungan yang signifikan dengan kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing dan diterima kebenarannya secara empiris.
3. Kelincahan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama memiliki hubungan yang signifikansi dengan kemampuan passing bawah atlet bolavoli GMPS Balimbing dan diterima kebenarannya secara empiris.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdan, S., Priandika, A. T., Andhika, F., & Amalia, F. S. (2020). Perancangan Media Pembelajaran Teknik Dasar Bola Voli Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android Learning Media For Basic Techniques Of Volleyball Using Android-Based Augmented Reality Technology.
- Andara, M. S., Ratimiasih, Y., & Hudah, M. (2021). Pembinaan Prestasi Cabang Olahraga Bola Voli Di Klub Bina Taruna Kota Semarang Tahun 2021. *STAND: Journal Sports Teaching and Development*, 2(1), 8-13.
- Asnaldi, A. (2020). Hubungan Kelentukan dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Ketepatan Smash Bolavoli. *Physical Activity Journal (PAJU)*, 1(2), 160-175.

Astuti, Y., Erianti, E., Zulfahri, Z., Pitnawati, P., & Arsil, A. (2020). Daya Ledak Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Servis Atas Bolavoli. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 9(2), 83-91.

Asnaldi, A., Zulman, F. U., & Madri, M. (2018). Hubungan Motivasi olahraga dan kemampuan motorik dengan hasil belajar pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa Sekolah Dasar Negeri 16 Sintoga Kecamatan Sintuk Toboh Gadang Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal MensSana*, 3(2), 16-27.

Astuti, Y. (2017). Pengaruh metode drill dan metode bermain terhadap keterampilan bermain bola voli mini (studi eksperimen pada siswa SD Negeri 14 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tangah Kota Padang). *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 4(1), 01-16.

Astuti, Y. (2018). Pengaruh metode drill terhadap keterampilan bermain bolavoli mini pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Curricula*, 3(1), 53-71.

Darmawan, A. (2016). Analisis Swot Pembinaan Prestasi Di Pgsi (Persatuan Gulat Seluruh Indonesia) Kabupaten Lamongan. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(2), 43-52.

Muhamad Sajoto, 2010. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud

Dwiapta, Y., & Yaslindo, Y. (2020). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bulutangkis PB Pamungkas Padang. *Jurnal JPDO*, 3(1), 14-20.

Erianti (2020). *BOLA VOLI*. Padang. SUKABINA Press. Erianti & Yuni Astuti. (2019). *BOLA VOLI*. Padang. SUKABINA Press.

- Febrio, D., Sepriadi, S., Zulman, Z., & Lawanis, H. (2023). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bola Voli
- Irawadi, H. (2013). Kondisi Fisik dan Pengukurannya. UNP.
- Kardiyanto, D.W. & Sunardi 2020, Kepelatihan bolavoli, Zifatama Jawara, Sidoarjo
- Nur, Madri & Zalfendi, "Tinjauan Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Siswa Putera Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Gulat Di Smp Negeri 30 Padang", *jm*, vol. 3, no. 1, pp. 67-76, Jun. 2018
- Marta, I. A., & Neldi, H. (2023). Hand Eye Coordination and Explosive Power of Limb Muscles for Under Ring Ability in playing Basketball. *Halaman Olahraga Nusantara: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 6(1), 1-14.
- Panggraita, G. N., Tresnowati, I., Putri, M. W., & Haryanto, A. D. (2022). Kontribusi Kekuatan, Koordinasi Mata-Tangan-Kaki Dan Kelentukan Togok Terhadap Hasil Smash Bola Voli. *Jendela Olahraga*, 7(1), 76-87.
- Putra, Aldo Naza, and Vivaldi Gazali. "Kontribusi Kelentukan Pinggang dan Kelincahan terhadap Kemampuan Dribbling Atlet Sepakbola PSTS Tabing Padang." *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga* 16.2 (2017).
- Rosmawati, F. U. (2016). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kemampuan Shooting Pemain Club Futsal Sekolah Menengah Kejuruan Nusatama Padang. *Jurnal Menssana*, 1(2), 11-19.
- Sari, Dessi Novita. "Tinjauan kebugaran jasmani siswa sekolah dasar." *Jurnal Sporta Sainatika* 5.2 (2020): 133-138.
- Sari, D. N., Wulandari, I., & Hardiansyah, S. (2020, August). Contributions of Arm Muscle Strength Against Forehand Drive Skills for Table Tennis Athletes. In *1st International Conference of Physical Education (ICPE 2019)* (pp. 120-123). Atlantis Press.
- Syafruddin. 2011. Ilmu Kepelatihan Olahraga. Padang. UNP Press.
- Sajoto M. (1988). Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga. Jakarta: DEPDKBUD
- Soleh, H. (2007). Kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut dan koordinasi mata tangan dengan ketepatan servis atlet bolavoli yunior di Klub Bolavoli Yuso Yogyakarta. h. 19.
- Sugiyono (2014). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Toho Cholik Mutohir, Ali Maksum (2007) Sport Development Indeks. Jakarta, PT. Indeks
- Yessi, Arie Asnaldi, Hendri Neldi, Sepriadi, Edwarsyah, 2023 pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan
- Yulifri & Sepriadi. (2018). Hubungan daya ledak otot tungkai dan otot lengan dengan ketepatan smash atlet bolavoli gempar Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Menssana*, 3(1), 19-32.