

Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Kemampuan *Medium shoot* Atlet Bolabasket

Muh. Fadli, Hendri Neldi, Suwirman, Indri Wulandari

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

muhammadfadliridayatulah@gmail.com, hendrineldi@gamilfik.unp.ac.id,

suwirman@fik.unp.ac.id, indriwulandari@fik.unp.ac.id

Doi: <https://doi.org/10.24036/JPDO.8.1.2025.58>

Kata Kunci : Kelentukan pergelangan tangan, koordinasi mata tangan dan kemampuan *medium shoot*

Abstrak : Berdasarkan hasil pengamatan (observasi) yang penulis lakukan di SMP Negeri Batang Anai terlihat bahwa kemampuan atlet melakukan teknik *medium shoot* masih rendah, bahkan hasil shooting bolabasket sering tidak masuk ke ring basket pada saat sesi latihan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *medium shoot*. Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi penelitian ini adalah atlet putra yang berjumlah 15 orang, sedangkan sampel diambil secara total sampling sehingga diperoleh sampel yaitu sebanyak 15 orang. Instrumen penelitian kelentukan pergelangan tangan diperoleh dengan bantuan alat ukur *geniomter*, koordinasi mata-tangan dengan menggunakan tes *throws overhead and under arrest* dan kemampuan *medium shoot* dengan tes 5 (lima) titik shooting. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis *product moment* dengan taraf signifikan yakni $\alpha = 0,05$. Berdasarkan dari hasil analisis data menunjukkan bahwa; 1) Terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan *medium shoot* atlet bolabasket SMP Negeri 1 Batang Anai. 2) Terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan *medium shoot* atlet bolabasket SMP Negeri 1 Batang Anai. 3) Terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama dengan kemampuan *medium shoot* atlet bolabasket SMP Negeri 1 Batang Anai.

Keywords : *Wrist Flexibility, Hand Eye Coordination, Medium shoot Ability*

Abstract : *Based on the results of observations conducted by the author at SMP Negeri Batang Anai, it can be seen that the athlete's ability to perform medium shoot techniques is still low, even the results of basketball shooting often do not enter the basketball ring during training sessions. This study aims to determine the relationship between wrist flexibility and hand-eye coordination with medium shoot ability. This type of research is correlational. The population of this study was 15 male athletes, while the sample was taken by total sampling so that a sample of 15 people was obtained. The research instrument for wrist flexibility was obtained with the help of a *geniomter* measuring instrument, eye-hand coordination using the overhead and under arrest throws test and medium shoot ability with a 5 (five) shooting point test. Data analysis was carried out using product moment analysis with a significance level of $\alpha = 0.05$.*

Based on the results of the data analysis, it shows that; 1) There is a significant relationship between wrist flexibility and the medium shoot ability of SMP Negeri 1 Batang Anai basketball athletes. 2) There is a significant relationship between hand-eye coordination and the medium shoot ability of SMP Negeri 1 Batang Anai basketball athletes. 3) There is a significant relationship between wrist flexibility and hand-eye coordination together with the medium shooting ability of basketball athletes at Batang Anai 1 Public Middle School.

PENDAHULUAN

Permainan bolabasket merupakan cabang olahraga yang makin banyak digemari oleh para masyarakat terutama oleh kalangan pelajar dan mahasiswa. Melalui kegiatan olahraga bolabasket ini para remaja banyak memperoleh manfaat khususnya dalam pertumbuhan fisik, mental, dan sosial.

Permainan bolabasket saat ini mengalami perkembangan yang pesat terbukti dengan munculnya klub tangguh di tanah air dan atlet-atlet bolabasket pelajar baik di tingkat sekolah maupun perguruan tinggi. Ditunjang lagi dengan diadakannya turnamen antar klub, event pelajar dari tingkat daerah hingga nasional.

Selain itu dengan bervariasinya permainan bolabasket dengan unsur hiburan seperti streetball, three on three, menjadikan olahraga bolabasket menjadi olahraga yang bergengsi dan trend mode dikalangan anak muda.

Tujuan dari permainan bolabasket adalah untuk memasukkan bola ke keranjang (ring) lawan untuk mencetak skor sebanyaknya ke ring lawan dan menjaga pertahanan sehingga ring tidak kebobolan. SMP Negeri 1 Batang Anai merupakan salah satu sekolah yang cukup aktif di bidang ekstrakurikuler bolabasket.

Dalam sesi latihan yang diikuti oleh atlet SMP Negeri 1 Batang Anai, mereka sering mendapatkan kesempatan melakukan tembakan di area *medium shoot*, tetapi mereka gagal dalam mengeksekusi tembakan tersebut karena kurangnya teknik dasar dan kondisi fisik yang dimiliki oleh atlet bolabasket SMP Negeri 1 Batang Anai.

Pada cabang olahraga bolabasket tuntutan terhadap kebutuhan kondisi fisik sangat penting. Selain kondisi fisik yang perlu

ditekankan yaitu pentingnya aspek teknik, taktik dan strategi yang bervariasi untuk kebutuhan dalam cabang olahraga bolabasket.

Adapun teknik-teknik dasar yang harus dimiliki oleh para pemain bolabasket terdiri dari shooting, dribbling, deffense, passing, pivot dan lain sebagainya. Kemudian metode latihan yang dilakukan sehari hari diterapkan ke dalam pertandingan bolabasket agar tujuan yang kita inginkan tercapai.

Menembak (*shooting*) dalam permainan bolabasket mempunyai berbagai macam cara yaitu tembakan di bawah ring (*under ring*), tembakan 2 *point* (*two point shoot*), tembakan 3 *point* (*three point shoot*), tembakan sambil melompat (*jump shoot*), dan tembakan bebas (*free throw shoot*).

Tembakan umumnya dilakukan dengan satu tangan dengan cara yang cepat dan tepat tetapi tidak terlalu kuat atau terlalu lemah yang bisa menggagalkan tembakan kita. Tembakan menengah (*medium shoot*) adalah teknik yang wajib dikuasai oleh para pemain basket dengan baik dan benar.

Teknik *medium shoot* yang benar adalah menembak bola dengan cara mendorong bola ke atas dan kedepan ring basket. Ketenangan dan ketepatan shooting harus proporsional, sehingga ketika melakukan *medium shoot* bola yang dihasilkan masuk ke dalam ring basket.

Syafruddin (2013) mengungkapkan bahwa "kelentukan merupakan kemampuan pergelangan tangan/persendian untuk dapat melakukan gerakan ke semua arah dengan amplitude gerakan (*range of motion*) yang besar dan luas sesuai dengan fungsi persendian".

Kelentukan pergelangan tangan sangat dibutuhkan dalam permainan bolabasket dikarenakan kelentukan pergelangan tangan

dapat menimbulkan kemampuan untuk melakukan gerak sendi dari berbagai arah pada saat melakukan *medium shoot*.

Sajoto (2009:13) mengatakan, koordinasi mata-tangan adalah gerakan yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan ke dalam gerak anggota badan. Semua gerak harus dapat dikontrol dengan penglihatan dan harus tepat sesuai dengan aturan yang direncanakan dalam pikiran.

Berdasarkan hasil pengamatan (observasi) yang penulis lakukan di SMP Negeri Batang Anai terlihat bahwa kemampuan atlet melakukan teknik *medium shoot* masih rendah, bahkan hasil *shooting* bolabasket sering tidak masuk ke ring basket pada saat sesi latihan.

Hal ini diduga karena kurangnya latihan kondisi fisik dan latihan yang terarah untuk meningkatkan kemampuan kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan. Sehingga atlet kurang bisa menerapkan taktik serta teknik *medium shoot* dengan baik pada saat latihan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional yang melihat hubungan kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *medium shoot* atlet bolabasket SMP Negeri 1 Batang Anai.

Menurut Yusuf (2005) penelitian korelasional adalah "penelitian untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih dinyatakan dalam bentuk koefisien korelasi". Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Batang Anai pada tanggal Juli 2024.

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bolabasket putra SMP Negeri 1 Batang Anai yang berjumlah 15 orang. Teknik penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling. Maka sampel dalam penelitian ini adalah atlet bolabasket putra yang berjumlah 15 orang.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan rumus liliefors yang bertujuan untuk mencari normalitas, kemudian menggunakan rumus product momen dari Pearson yang dikemukakan oleh Tim Mata Kuliah Statistik dalam Silabus dan Handout Mata Kuliah Statistik Lanjutan, (2020).

HASIL

1. Kelentukan Pergelangan Tangan (X_1)

Pengukuran kelentukan pergelangan tangan dilakukan dengan bantuan alat ukur yang bernama goniometer. Dari 15 orang sampel, didapat skor tertinggi 90° , skor terendah 80° dan rata-rata (*mean*) 86° , simpangan baku (standar deviasi) 3,0. Dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Data Kelentukan Pergelangan Tangan

Interval	Fa	Fr(%)
80	3	20%
81-83	1	6%
84-86	3	20%
87-89	4	27%
90-92	4	27%
Total	15	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi tersebut dapat diberi penjelasan bahwa, dari 15 orang sampel, maka sebanyak 3 orang (20%) memiliki kelentukan pergelangan tangan dengan perolehan skor 80. Sebanyak 1 orang (6%) memiliki kelentukan pergelangan tangan dengan perolehan skor berkisar antara 81-83.

Sebanyak 3 orang (20%) memiliki kelentukan pergelangan tangan dengan perolehan skor berkisar antara 84-86. Sebanyak 4 orang (27%) memiliki kelentukan pergelangan tangan dengan perolehan skor berkisar antara 87-89. Sebanyak 4 orang (27%) memiliki kelentukan pergelangan tangan dengan perolehan skor 87-89.



Gambar 1. Pelaksanaan Tes Kelentukan Pergelangan Tangan

2. Koordinasi Mata Tangan (X₂)

Pengukuran koordinasi mata tangan dilakukan menggunakan tes *throws overhead and under arrest*. Dari 15 orang sampel, didapat skor tertinggi 38, skor terendah 18 dan rata-rata (*mean*) 29, simpangan baku (standar deviasi) 6,08. Dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Data Koordinasi Mata Tanga.

Interval	Fa	Fr(%)
18	1	7
23	1	7
28	5	33
33	5	33
38	3	20
Total	15	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi tersebut dapat diberi penjelasan bahwa, dari 15 orang sampel, maka sebanyak 1 orang (7%) memiliki kelentukan pergelangan tangan dengan perolehan skor 18. Sebanyak 1 orang (7%) memiliki kelentukan pergelangan tangan dengan perolehan skor berkisar antara 19-23.

Sebanyak 5 orang (33%) memiliki kelentukan pergelangan tangan dengan perolehan skor berkisar antara 24-28. Sebanyak 5 orang (33%) memiliki kelentukan pergelangan tangan dengan perolehan skor berkisar antara 29-33.

Sebanyak 3 orang (20%) memiliki kelentukan pergelangan tangan dengan perolehan skor 34-38.



Gambar 2. Pelaksanaan Tes Koordinasi Mata Tangan

3. Kemampuan Medium shoot (Y)

Pengukuran *Medium shoot* dilakukan menggunakan tes 5 (lima) titik shooting. Dari 15 orang sampel, didapat skor tertinggi 9, skor terendah 2 dan rata-rata (*mean*) 4,67, simpangan baku (standar deviasi) 2,09. Dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Data Kemampuan *Medium shoot*

Interval	Fa	Fr(%)
2	3	20%
3-4	4	26%
5-6	5	33%
7-8	2	14%
9-10	1	7%
Total	15	100%

Berdasarkan table distribusi frekuensi tersebut dapat diberi penjelasan bahwa, dari 15 orang sampel, maka sebanyak 3 orang (20%) memiliki kemampuan *medium shoot* dengan perolehan skor 2. Sebanyak 4 orang (26%) memiliki kemampuan *medium shoot* dengan perolehan skor berkisar antara 3-4.

Sebanyak 5 orang (33%) memiliki kemampuan *medium shoot* dengan perolehan skor berkisar antara 5-6. Sebanyak 2 orang (14%) memiliki kemampuan *medium shoot* dengan perolehan skor berkisar antara 7-8. Sebanyak 1

orang (7%) memiliki kelenturan pergelangan tangan dengan perolehan skor 9-10.



Gambar 3. Pelaksanaan Tes *Medium Shoot*

PEMBAHASAN

Konsep kelenturan pergelangan tangan mengacu pada kemampuan atlet untuk melakukan *follow through* pada saat melepaskan bolabasket ketika *shooting* yang merupakan hal yang berpengaruh dalam melakukan *medium shoot*. Atlet yang memiliki kelenturan pergelangan tangan yang baik akan dapat menghantarkan bola lebih maksimal.

Beberapa definisi dari literatur salah satunya (Syafuddin, 2012:111) Kelenturan atau flexibility ialah kemampuan pergelangan/persendian untuk dapat melakukan gerakan ke semua arah dengan amplitudo gerakan (range of motion) yang besar dan luas sesuai dengan fungsi persendian yang digerakkan.

Untuk meningkatkan kelenturan pergelangan tangan diperlukan latihan-latihan yang dapat meningkatkan kemampuan tersebut. Contohnya adalah latihan peregangan tangan, latihan menggunakan *dumbbell* yang ringan, dan lain-lain.

Dengan demikian, peningkatan kemampuan *medium shoot* dapat dicapai melalui pengembangan kelenturan pergelangan tangan melalui latihan-latihan yang sesuai. Menurut (Ishak & Sahabuddin, 2018) "Koordinasi mata-tangan adalah upaya untuk menyelaraskan gerakan dengan timing yang tepat agar pemain mencapai tujuan dalam olahraga mereka".

Ini artinya bahwa kemampuan untuk

melakukan gerakan, baik yang sederhana maupun rumit, bergantung pada sistem saraf pusat yang telah memori gerakan tersebut terlebih dahulu. Koordinasi gerak juga mencakup pengaturan otot melalui sistem persarafan, yang pada akhirnya menghasilkan gerakan yang cepat dan terarah.

Dalam konteks bolabasket, koordinasi mata-tangan menjadi aspek penting dalam keterampilan *medium shoot* dimana keterpaduan antara penglihatan dan gerakan tangan harus sempurna agar bola tidak terlepas saat mengeksekusi *medium shoot* dengan baik.

Koordinasi ini memungkinkan kontrol visual yang tepat terhadap gerakan yang diinginkan sesuai dengan aturan permainan. Oleh karena itu, peningkatan koordinasi mata-tangan perlu menjadi fokus bagi pelatih dalam melatih atlet bolabasket. Latihan koordinasi mata-tangan seperti lempar tangkap bola, atau latihan reaksi lain nya.

Dari pembahasan diatas kelenturan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan *medium shoot*

KESIMPULAN

Olahraga harus dikembangkan 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).

1. Terdapat hubungan signifikan antara variabel X_1 yaitu kelenturan pergelangan tangan terhadap variabel Y yaitu kemampuan *medium shoot* dengan $r_{hitung} 0,6743 > r_{tabel} 0,514$.
2. Terdapat hubungan signifikan antara variabel X_2 yaitu koordinasi mata tangan terhadap variabel Y yaitu kemampuan *medium shoot* dengan $r_{hitung} 0,6845 > r_{tabel} 0,514$.
3. Terdapat hubungan signifikan antara variabel X_1 yaitu kelenturan pergelangan tangan dan variabel X_2 yaitu koordinasi mata tangan terhadap variabel Y yaitu

kemampuan *medium shoot* dengan r_{hitung} 0,7787 > r_{tabel} 0,514.

DAFTAR PUSTAKA

- Adila R & Eri B. 2021. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan Smash Bola Voli Pada Pemain Putra, *Jurnal Patriot*, 3(2), 168-178.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Barry, Johnson L and Jack K. Nelson, (1986) *Practical Measurements for Evaluation in Physical education*. New Delhi: Surjeet Publications, (3rd ed.), Indian reprint
- Fewell, J., Armbruster, D., Ingraham, J. (2012). *Basketball Teams as Strategic*
- Fikri. M. D. (2013). Pengaruh Pelatihan 3-Point 5-Post Drill'S Terhadap Hasil 3-Point Shooting Pada Club Bolabasket Putra SMA Negeri 1 Taman Prodi S1 Ilmu Keolahragaan. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 1-7.
- Heryanto, Dedi. 2009. Hubungan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Ketepatan Servis Atlet Yuniior Pelatihan Tenis Lapangan Universitas Negeri Padang. Skripsi. Padang: FIK UNP.
- Iqbal, M., Syamsuramel, S., & Destriani, D. (2021). Pengaruh Latihan Lempar Tangkap Bola Menggunakan Sasaran terhadap Ketepatan Chest Pass Basket SMA. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1945-1952.
- Irawan, R., & Lesmana, H. S. (2020). *Validity and Reliability Testing on Eye Hand Coordination Basketball Players "Overhead and Under Arms Throw."* 464(Psshers 2019), 477-479.
- Ishak, M., & Sahabuddin, S. (2018). Hubungan Antara Daya Ledak Tungkai, Kelentukan Pergelangan Tangan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Lay-Up Shoot Pada Mahasiwa FIK UNM. *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation*, 1(2), 94.
- Khoeron,Nidhom.(2017).Buku Pintar Basket.Jakarta:Anugrah
- Mohaimin, A., Kishore, Y. (2014). Construction of dribbling control ability test for basketball.*International Journal of Multidisciplinary Research and Development* 1(2)
- Neldi, H. (2019). Hubungan Kecepatan Dengan Kemampuan Dribbling Atlet Bolabasket Putera Club Neo Clach Bukittinggi. *Jurnal MensSana*, 4(1), 30.
- Sajoto, M. (2009).Program Olahraga Nonprestasi untuk meningkatkan Sumber Daya Mahasiswa.*Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan*,27(1).
- 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
- Sodikun, I. 1992. Olahraga Pilihan Bolabasket. Depdikbud Dirjen Dikti Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan, Jakarta.
- STAD (Student Team Achievement Division) terhadap Kemampuan *Shooting Free Throw* pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 8(2), 137-144.
- Sugiyono.(2010). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Alfabeta. Bandung
- Syafruddin. 2012. Ilmu Kepeleatihan Olahraga. Padang. UNP Pres Padang.
- Syafruddin.2013. Ilmu Kepeleatihan Olahraga Teori dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Olahraga. Padang: UNP Press.
- Tim Mata Kuliah Statistik. (2020). *Silabus dan Handout Mata Kuliah Statistik 2*. Padang : FIK-Universitas Negeri Padang.
- Vancurik, T., Nykodym, J., Rupcic, T. (2021).Determinants of Dribbling and Passing Skills in Competitive Games of Women's Basketball. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(3)
- Yusuf, A. Muri. (2005), *Metodologi Penelitian, Dasar-Dasar Penyelidikan Ilmiah*. Padang: UNP Pres