

Hubungan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Shooting Freethrow Atlet Bolabasket

Wyke Octawinanda^{1*}, Alnedral², Sari Mariati³, Eval Edmizal⁴

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

Email Korespondensi: wykeajha@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan shooting free throw pada atlet bolabasket UK Universitas Negeri Padang. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional. Subjek penelitian terdiri dari 12 atlet putri UK Bolabasket UNP yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui dua jenis tes, yaitu tes koordinasi mata-tangan menggunakan Throws Overhead and Under Arrest Test dan tes kemampuan shooting free throw dengan 15 kali percobaan tembakan ke ring. Data dianalisis menggunakan uji korelasi Product Moment Pearson dengan bantuan program SPSS versi 25. Berdasarkan hasil penelitian Terdapat hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan *shooting freethrow* atlet bolabasket UK UNP $r_{hitung} 0,799 > r_{tabel} 0,576$. Sehingga dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y. Hal ini berarti semakin baik koordinasi mata-tangan yang dimiliki atlet, semakin tinggi pula kemampuan mereka dalam melakukan tembakan bebas dengan akurasi yang tepat. Dengan demikian, koordinasi mata-tangan berperan penting dalam efektivitas teknik shooting free throw, dan peningkatan kemampuan koordinatif perlu menjadi fokus utama dalam program latihan bolabasket di tingkat universitas.

Kata Kunci: koordinasi mata-tangan; shooting *free throw*; bolabasket

The Relationship Between Hand-Eye Coordination and Free Throw Shooting Ability in Basketball Athletes

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between eye-hand coordination and free throw shooting ability in female basketball athletes at Padang State University. This study uses a quantitative method with a correlational descriptive design. The research subjects consisted of 12 female basketball athletes from Padang State University who were selected using purposive sampling. Data collection was conducted through two types of tests, namely the eye-hand coordination test using the Throws Overhead and Under Arrest Test and the free throw shooting ability test with 15 attempts at shooting the ball into the hoop. The data were analyzed using the Pearson Product Moment correlation test with the help of the SPSS version 25 program. The results of the analysis showed a significant relationship between hand-eye coordination and free throw shooting ability with a correlation value of 0.833 at a significance level of $\alpha = 0.05$. This means that the better the eye-hand coordination of athletes, the higher their ability to shoot free throws with accurate accuracy. Thus, eye-hand coordination plays an important role in the effectiveness of free throw shooting techniques, and improving coordinative abilities needs

to be a major focus in university-level basketball training programs.

Keywords: *hand-eye coordination; shooting free throws; basketball*

PENDAHULUAN

Olahraga memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup manusia karena membantu menjaga kebugaran fisik, kejernihan berpikir, serta kinerja individu dalam kehidupan sehari-hari. Melalui olahraga, seseorang dapat meningkatkan produktivitas dan mencapai kesejahteraan jasmani maupun rohani. Menurut Undang–Undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan, olahraga merupakan kegiatan yang melibatkan pikiran, raga, dan jiwa secara terintegrasi dan sistematis untuk mengembangkan potensi jasmani, rohani, sosial, dan budaya. Dengan demikian, pembinaan olahraga berprestasi harus memperhatikan aspek pendukung seperti kondisi fisik, teknik, taktik, serta mental yang dilakukan secara terprogram dan berkelanjutan agar dapat menghasilkan prestasi optimal.

Salah satu cabang olahraga yang populer dan terus berkembang di Indonesia adalah bolabasket. Olahraga ini menuntut kemampuan fisik, teknik, serta konsentrasi tinggi agar pemain mampu tampil maksimal dalam setiap pertandingan. Menurut Purnama & Setiawan (2020), keberhasilan seorang pemain bolabasket dalam bertanding sangat dipengaruhi oleh penguasaan keterampilan dasar seperti *passing*, *dribbling*, dan *shooting*. Dari berbagai teknik tersebut, *shooting free throw* merupakan salah satu elemen penting karena sering menentukan hasil akhir pertandingan (Rahmad et al., 2021).

Free throw adalah lemparan bebas yang diberikan kepada pemain penyerang akibat pelanggaran dari pemain bertahan (Xiao, 2021). Meskipun dilakukan tanpa tekanan lawan, pelaksanaan *free throw* membutuhkan konsentrasi, keseimbangan, koordinasi, dan kekuatan otot yang baik agar tembakan tepat sasaran (Putra & Andriani, 2019). Dalam pelaksanaannya, pelatih harus memahami faktor-faktor kondisi fisik yang mempengaruhi hasil tembakan, seperti keseimbangan (*balance*), kekuatan (*strength*), serta koordinasi (*coordination*) (Siregar & Hartati, 2020). Teknik *shooting* yang benar mengikuti prinsip BEEF, yaitu *Balance*, *Eyes*, *Elbow*, dan *Follow Through*, di mana

koordinasi antara mata dan tangan berperan penting untuk menghasilkan tembakan yang akurat (Gennio et al., 2020; Mariati et al., 2025).

Koordinasi mata-tangan merupakan kemampuan untuk menyelaraskan gerakan visual dengan respons motorik tangan secara tepat (Pratama & Alnedral, 2018). Menurut Handoko & Prasetyo (2022), koordinasi mata-tangan merupakan faktor fundamental dalam keterampilan olahraga yang membutuhkan akurasi dan presisi, seperti pada olahraga bolabasket, tenis, dan *baseball*. Kemampuan ini memungkinkan pemain untuk mengontrol arah dan kekuatan tembakan, terutama saat melakukan *free throw* (Gennio et al., 2020). Apabila koordinasi antara mata dan tangan tidak terlatih dengan baik, maka akurasi tembakan akan menurun meskipun teknik dasar lainnya telah dikuasai (Kusuma & Hidayat, 2021).

Hasil observasi awal terhadap atlet Unit Kegiatan (UK) Bolabasket Universitas Negeri Padang (UNP) menunjukkan bahwa kemampuan shooting free throw masih belum optimal. Berdasarkan wawancara dengan pelatih, Riang Hari Ramadhan, S.Pd., ditemukan bahwa sebagian atlet belum mampu menjaga konsistensi tembakan terutama dalam situasi pertandingan yang membutuhkan fokus tinggi. Salah satu penyebab utama yang diduga memengaruhi hal tersebut adalah kurangnya kemampuan koordinasi mata-tangan yang baik.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti memandang perlu dilakukan kajian ilmiah mengenai hubungan antara koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan shooting free throw pada atlet bolabasket UK UNP. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya dalam pembinaan teknik dasar shooting serta menjadi acuan bagi pelatih dalam menyusun program latihan yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan tembakan free throw atlet.

METODE

Metode penelitian ini bersifat kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan *shooting free throw* pada atlet bolabasket UK Universitas Negeri Padang. Pendekatan kuantitatif dipilih karena dapat

memberikan gambaran objektif tentang hubungan antar variabel melalui pengukuran statistik yang terstandar (Hidayat & Maulana, 2021). Penelitian ini dilakukan terhadap 12 atlet putri UK Bolabasket UNP yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling* (Putri & Santosa, 2022). Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai Agustus 2025 di lapangan bola basket Universitas Negeri Padang. Pengumpulan data dilakukan melalui dua jenis tes, yaitu tes koordinasi mata tangan menggunakan *Throws Overhead and Under Arrest Test* dan tes kemampuan *shooting free throw* dengan melakukan 15 kali tembakan ke ring, di mana skor diperoleh dari jumlah bola yang berhasil masuk (Mahyuddin dan Sudirman (2021).

Instrumen yang digunakan telah terstandarisasi dan valid untuk mengukur kedua variabel penelitian (Hidayat & Maulana, 2021). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial, dengan uji korelasi *Product Moment Pearson* untuk mengetahui tingkat hubungan antara variabel X (koordinasi mata tangan) dan variabel Y (kemampuan *shooting free throw*) (Ramadhan Ombi, et al., (2021). Analisis data dilakukan menggunakan SPSS versi 25.00 dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, di mana hasil signifikansi $< 0,05$ menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kedua variabel penelitian (Edmizal, 2021).

HASIL

Deskripsi Data

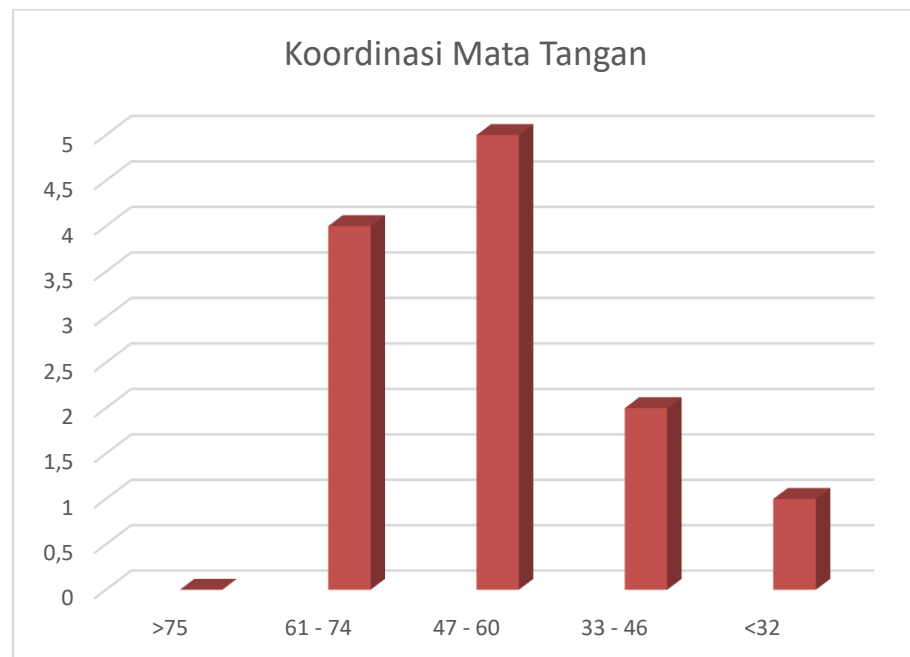
Koordinasi Mata Tangan (X)

Pengukuran koordinasi mata tangan dilakukan dengan tes lempar tangkap, diperoleh skor maksimum adalah 71 dan skor minimum 26. Disamping itu mean (rata-rata) = 53,83 dan standar deviasi = 14,10. Agar lebih jelasnya data koordinasi mata tangan dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Mata Tangan (X)

interval	frekuensi	persentase	kategori
>75	0	0	baik sekali
61 - 74	4	33	baik
47 - 60	5	42	sedang
33 - 46	2	17	kurang
<32	1	8	kurang sekali
Jumlah	12	100	

Dari 12 sampel, 4 orang (33%) memiliki koordinasi mata tangan 61-74 dengan kategori baik, 5 orang (42%) memiliki koordinasi mata tangan 47 – 60 dengan kategori sedang, 2 orang (17%) memiliki koordinasi mata tangan 33 – 46 dengan kategori kurang, dan 1 orang (8%) memiliki koordinasi mata tangan <32 dengan kategori kurang sekali. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan melalui histogram di bawah ini :



Gambar 1. Grafik Histogram Koordinasi Mata Tangan (X)

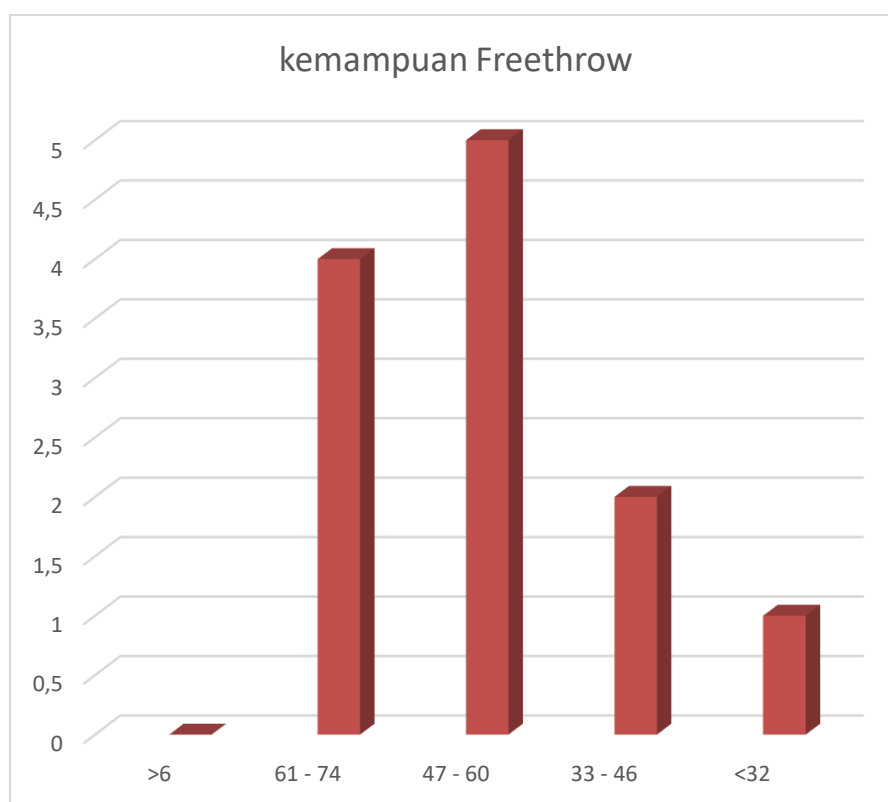
Kemampuan *Shooting Freethrow* (Y)

Pengukuran kemampuan *shooting freethrow* dilakukan dengan *test shooting freethrow*, diperoleh skor maksimum adalah 7 dan skor minimum adalah 2. Disamping itu diperoleh nilai mean (rata-rata) = 3,92 dan standar deviasi = 1,44. Agar lebih jelasnya deskripsi data kemampuan *shooting freethrow* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Shooting Freethrow* (Y)

interval	frekuensi	persentase	kategori
>6	0	0	baik sekali
61 - 74	4	33	baik
47 - 60	5	42	sedang
33 - 46	2	17	kurang
<32	1	8	kurang sekali
Jumlah	12	100	

Dari 12 sampel, 4 orang (33%) memiliki kemampuan *shooting freethrow* 61 – 74 dengan kategori baik, 5 orang (42%) memiliki kemampuan *shooting freethrow* 47 – 60 dengan kategori sedang, 2 orang (17%) memiliki kemampuan *shooting freethrow* 33 – 46 dengan kategori kurang, dan 1 orang (8%) memiliki kemampuan *shooting Freethrow* kategori kurang sekali. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan melalui histogram di bawah ini :



Uji Persyaratan Analisis

Uji Normalitas

Pengujian yang peneliti lakukan pada atlet serta kelompok data sesuai dengan rancangan penelitian. Hasil perhitungan lengkap yang dapat dilihat pada lampiran serta sebagai rangkuman ringkas seperti pada tabel :

Variabel	N	Lhitung	Ltabel	Distirbusi
Koordinasi Mata Tangan (X)	12	0,119	0,242	Normal
Kemampuan Freethrow (Y)	12	0,237	0,242	Normal

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa setelah dilakukukan uji normalitas data dengan menggunakan uji lillifors diperoleh skor koordinasi mata tangan (X) dengan $L_0 = 0,119$ dengan $n = 12$, sedangkan L_{tabel} pada taraf pengujian signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh skor sebesar 0,242 yang mana lebih besar dari L_0 . Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh dari tes koordinasi mata tangan berdistribusi normal.

Selanjutnya berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa setelah dilakukukan uji normalitas data dengan menggunakan uji lillifors diperoleh skor kemampuan *freethrow* (Y) dengan $L_0 = 0,237$ dengan $n = 12$, sedangkan L_{tabel} pada taraf pengujian signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh skor sebesar 0,242 yang mana lebih besar dari L_0 . Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh dari tes kemampuan shooting *freethrow* berdistribusi normal

Berdasarkan uraian di atas ternyata semua variable (X dan Y) data tersebut tersebar secara normal, karena masing-masing variable skor L_0 nya lebih kecil daripada L_{tab} pada taraf pengujian signifikan $\alpha = 0,05$. Hal ini signifikan bahwa data masing-masing variable penelitian ini tersebut normal atau populasi dari mana data sampel diambil berdistribusi normal.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan analisis korelasi pearson product momen menunjukkan bahwa terdapat hubungan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *shooting freethrow*. Dengan r_{hitung} sebesar 0,799 dan r_{tabel} taraf $\alpha = 0,05$ sebesar 0,576 dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel}$. Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan *shooting freethrow*. Hal ini berarti bahwa sebenarnya ada banyak faktor yang juga berhubungan kemampuan *shooting freethrow* dimana jika semua faktor dimiliki oleh setiap atlet bolabasket maka atlet tersebut memiliki kemampuan *shooting freethrow* yang baik pula. Akan tetapi dengan adanya hubungan maka dapat dikatakan bahwa koordinasii mata tangan memberikan pengaruh dengan *shooting freethrow*.

Tingkat koordinasi mata tangan yang dimiliki oleh seorang atlet bolabasket akan menentukan hasil tembakan lemparan bebasnya. Koordinasi yang baik akan meningkatkan kemampuan menembak bola seorang atlet dan memungkinkan tangan untuk merespon gerakan dengan tepat sesuai dengan perhitungan dan perkiraan, yang akan mengurangi jumlah energi yang dibutuhkan untuk melempar bola ke dalam ring. Karena melakukan gerakan lemparan bebas membutuhkan sinkronisasi antara mata dan tangan untuk menembakkan bola tepat di dalam ring, maka akan sulit bagi seseorang dengan koordinasi mata dan tangan yang buruk untuk menembakkan bola ke dalam ring.

KESIMPULAN

Kesimpulan memuat temuan penelitian yang merupakan jawaban ringkas atas permasalahan penelitian, tidak mencantumkan statistik atau angka dan disajikan dalam bentuk paragraf. Kesimpulan dapat bersifat generalisasi temuan sesuai permasalahan penelitian, dan rekomendasi untuk langkah penelitian selanjutnya serta bisa juga ditambahkan dengan pesan penting apa yang ingin disampaikan ke pembaca terkait dengan hasil penelitian yang diperoleh.

DAFTAR PUSTAKA

- Edmizal, E. (2021). Validity and Rliability Test of Badminton Smash Accuracy. *Journal of Education, Learning and Sport (JELS)*, Vol.4.
- Cabarkapa, D., Fry, A. C., & Ransdell, L. B. (2023). Biomechanical characteristics of proficient free-throw shooters. *Frontiers in Sports and Active Living*, 5, 1208915.
- Gennio, O., Irawan, R., Donie, & Mardela, R. (2020). Dimensi Pendukung untuk Meningkatkan Kemampuan Free Throw Bola Basket. *Jurnal Patriot*, 2(4), 1061–1075.
- Handoko, R., & Prasetyo, B. (2022). Eye-hand coordination and its impact on precision shooting performance in basketball players. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(3), 454–461.
- Hidayat, R., & Maulana, I. (2021). Metodologi penelitian pendidikan jasmani dan olahraga. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan*, 9(1), 25–33.
- Hasyim, A. H., & Nurdyian, I. (2023). *Hubungan koordinasi mata tangan dan*

- kekuatan otot lengan terhadap kemampuan shooting dalam permainan bola basket pada siswa SMA Kartika XX-I Makassar. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 9(2). <https://doi.org/10.55081/jsbg.v9i2.478>
- Kusuma, A., & Hidayat, T. (2021). The influence of coordination training on free throw accuracy in basketball athletes. *Jurnal Keolahragaan*, 9(2), 150–158.
- Mahyuddin, R., & Sudirman, A. (2021). Korelasi koordinasi mata tangan dan kekuatan otot lengan dengan shooting bola basket. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia*, 1(2), 96–101. <https://doi.org/10.55081/joki.v1i2.305>
- Mariati, S., Putra, Y. A., Sari, S. N., Sari, D. P., Ardiansyah, R. M., Cahyani, F. I., Syampurma, H., & Burhan, K. (2025). The Impact of Distributed Practice , Massed Practice , and Concentration on Free Throw Performance. *Annals of Applied Sport Science*, May. <https://doi.org/10.61186/aassjournal.1485.ABSTRACT>
- Pratama, E. P., & Alnedral. (2018). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Smash Bolavoli. *Jurnal JP&O, Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, 1(1), 135–140.
- Purnama, Y., & Setiawan, A. (2020). Fundamental basketball skills and performance outcomes: A developmental approach. *International Journal of Sport Science*, 8(4), 233–240.
- Putra, D., & Andriani, R. (2019). Analisis teknik shooting pada atlet bolabasket sekolah menengah atas. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 15(1), 25–33.
- Pramoda Wardana, M. F., & Kiyatno. (2017). *The influence of learning approach and eye-hand coordination on free throw in basketball*. *Journal of Sports*, 2(2), 33–894.
- Radu, A., & Bădău, D. (2023). Optimizing physical and technical capacities in basketball through coordination training programs. *Health, Sports & Rehabilitation Medicine*, 25(1), 41–45.
- Rahmad, F., Suryadi, A., & Fadhilah, N. (2021). Shooting accuracy and physical condition correlation in basketball athletes. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 10(2), 110–118.
- Ramadhan Ombi, L. M. S., Saifu, & Mongsidi, W. (2021). Hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan shooting bola basket pada siswa SMA Negeri 2 Raha. *Jurnal Olympic*, 1(2), 124–131. <http://jolimpic.uho.ac.id/index.php/journal>
- Siregar, M., & Hartati, D. (2020). Application of BEEF concept in improving basketball shooting performance. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(6), 462–468.
- Susandi, A. S. B., & Wahyudhi, E. (2021). Koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan dan kelentukan pergelangan tangan terhadap keterampilan shooting atlet petanque. *SPORTIVE: Journal of Physical Education, Sport and Recreation*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.26858/sportive.v5i1.19169>
- Xiao, Y. (2021). Analysis of Physical Principles in Basketball Free Throw Shooting. *Learning & Education*, 10(9), 81–82. <https://doi.org/10.18282/l-e.v10i9.3203>
- Yulianti, N., & Setiawan, R. (2020). Pengaruh kekuatan, koordinasi mata tangan, dan percaya diri terhadap hasil shooting free throw atlet bola basket

Palembang. Jurnal Olympia, 2(2), 17–26.

<https://doi.org/10.33557/jurnalolympia.v2i2.1211>

Zhao, S., Liu, J., & Wang, L. (2024). Investigating the eye movement characteristics of basketball players executing 3-point shots and their correlation with accuracy. *PeerJ*, 12, e17634.