

HUBUNGAN KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN DAN KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN FREE THROW BOLA BASKET PADA EKSTRAKURIKULER BASKET SMA AL-ISLAM 1 SURAKARTA

Vera Septi Sistiasih ^a, Noval Karuna Ramadhan ^b, Satrio Sakti Rumpoko ^c, Sunjoyo ^d

^{a, b}Pendidikan Olahraga, Universitas Muhammadiyah Surakarta

^{c, d}Pendidikan Jasmani, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

email: vss538@ums.ac.id, a810190093@student.ums.ac.id, saktirumpoko@gmail.com

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Menerima 1 Januari 2024

Revisi 10 Januari 2024

Diterima 15 Januari 2024

Online 16 Januari 2024

Kata kunci:

Pergelangan Tangan,
Koordinasi Mata Tangan,
Free Throw, Bola Basket

Keywords:

Pergelangan Tangan,
Koordinasi Mata Tangan, Free
Throw, Bola Basket

Style APA dalam mensitasi artikel ini: [Heading sitasi]

Vera Septi Sistiasih, Noval Karuna Ramadhan, Satrio Sakti Rumpoko, Sunjoyo. (2024). Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Free Throw Bola Basket Pada Ekstrakurikuler Basket Sma Al-Islam 1 Surakarta.

Jurnal Ilmiah Penjas (10.1) (12-23)

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara pergelangan tanga dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan free throw bola basket pada ekstrakurikuler basket SMA Al-Islam 1 Surakarta. Sample penelitian ini merupakan siswa SMA Al-Islam 1 Surakarta berjumlah 15 orang. Metode penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode korelasi. Untuk teknik analisis data penelitian ini dilakukan dengan Korelasi product moment yang digunakan untuk menghitung korelasi dari X1 (Kelentukan Pergelangan Tangan) terhadap Y (Hasil *Free Throw*) dengan rumus Pearson Riduwan. Nilai koefisien regresi (β) dan t-test tersebut menggunakan tingkat α signifikansi sebesar 0.05. Maka H1 diterima H0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil variabel kelentukan pergelangan tangan secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap kemampuan *free throw* bola basket. Nilai (signifikansi $0.015 > 0.05$). Nilai koefisien regresi (β) dan t-test tersebut menggunakan tingkat α signifikansi sebesar 0.05. Maka H2 diterima H0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil variabel koordinasi mata tangan secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap kemampuan *free throw* bola basket.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the relationship between wrist and hand eye coordination on the ability to throw free basketball in extracurricular basketball at SMA Al-Islam 1 Surakarta. The sample of this study was 15 students of SMA Al-Islam 1 Surakarta. This research method is quantitative research with correlation method. For data analysis techniques, this study was carried out with product moment correlation which was used to calculate the correlation from X1 (Wrist Flex) to Y (Free Throw Results) with the Pearson Riduwan formula. The value of the regression coefficient (β) and t-test uses a α significance level of 0.05. So H1 is accepted H0 is rejected, so it can be concluded that the variable results of wrist flexion positively and significantly affect the ability to throw free basketball. Value (significance $0.015 > 0.05$). The value of the regression coefficient (β) and the t-test uses

a α significance level of 0.05. So H2 is accepted H0 is rejected, so it can be concluded that the results of the hand eye coordination variable positively and significantly affect the ability to throw free basketball.

1. Pendahuluan

Kegiatan olahraga merupakan suatu pergerakan yang berulang-ulang dengan intensitas dan durasi yang beragam. Setiap gerakan yang dilakukan dalam aktifitas olahraga memerlukan kebugaran jasmani yang baik (Rumpoko et al., 2022). Semua bentuk kegiatan olahraga yang ada di dunia, dapat dilakukan oleh sejumlah orang secara individu maupun kelompok yang hakekatnya adalah olahraga kesehatan, sebab dalam melakukan kegiatan olahraga tersebut hanya satu tujuannya yaitu memelihara atau meningkatkan derajat kesehatan dan aktivitas gerak (Sabaruddin Yunis Bangun, 2016). Salah satu bentuk olahraga yang ada di dunia adalah bola basket, yang mana basket merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat digemari oleh beberapa kalangan baik yang muda atau tua, baik laki-laki maupun perempuan.

Pertandingan basket juga memiliki beberapa variasi seperti five on five, Three on three, dan one on one. Dalam olahraga basket juga ada pertandingan kontes seperti kontes shooting three point, kontes dunk dan kontes keterampilan dalam bermain basket. Dengan adanya pertandingan tersebut menjadikan olahraga basket dikalangan anak muda menjadi olahraga bergengsi. Permainan basket merupakan permainan yang berlangsung dalam intensitas tinggi memerlukan ketahanan fisik yang dapat berlangsung selama jalannya pertandingan (Agam Akhmad Syaukani, Nur Subekti 2020). Dalam permainan bola basket, shooting merupakan teknik dasar yang sangat penting untuk dikuasai, sebab shooting merupakan faktor utama untuk mencetak point dalam permainan basket. Shooting dalam permainan basket memerlukan

koordinasi yang baik sehingga saat shooting akurasi bola masuk ke ring maksimal juga.

Dalam shooting bola basket diperlukan kelentukan pergelangan tangan agar laju bola stabil masuk ke dalam ring. Kelentukan adalah sebagai salah satu komponen kesegaran jasmani, merupakan kemampuan menggerakkan tubuh atau bagian bagiannya seluas mungkin tanpa terjadi ketegangan sendi dan cedera otot. (Endrawan et al., 2022). Selanjutnya komponen yang sangat berperan dalam gerakan shooting yakni koordinasi Menurut (Aloysius Gonzaga, 2019) koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan atau kejadian tepat dan efisien. Jadi koordinasi merupakan aspek penting yang dibutuhkan pemain dalam melakukan shooting. Shooting yang baik dalam permainan basket juga memerlukan koordinasi, salah satunya koordinasi mata dan tangan. Koordinasi mata dan tangan adalah salah satu aspek penting yang diperlukan saat shooting. Jadi koordinasi mata dan tangan untuk menyelaraskan akurasi saat shooting. Sehingga shooting dapat dilakukan secara maksimal.

Sebagai jenis olahraga yang paling digemari oleh banyak orang, tentu lembaga pendidikan banyak yang menjadikan basket sebagai bagian kegiatan Ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler program kegiatan belajar mengajar di luar jam pelajaran terprogram, yang dimaksudkan untuk meningkatkan cakrawala berpikir siswa, menumbuhkan bakat dan minat siswa serta semangat pengabdian terhadap masyarakat (Yayan Inriyani, Wahjoedi, 2017). Salah satu lembaga pendidikan yang menjadikan basket sebagai kegiatan ekstrakurikuler adalah SMA Al- Islam 1 Surakarta, dengan adanya ekstrakurikuler tersebut siswa mendapatkan kegiatan tambahan di sekolah yang bisa dipilih sesuai bakat dan minatnya (Sabaruddin Yunis Bangun, 2018). Selain itu ekstrakurikuler juga bertujuan untuk Kegiatan ekstrakurikuler harus dapat meningkatkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik, (2) Kegiatan ekstrakurikuler harus dapat mengembangkan bakat dan minat peserta didik

dalam upaya pembinaan pribadi menuju pembinaan manusia seutuhnya (Sabaruddin Yunis Bangun, 2018).

Peneliti tertarik melakukan observasi terhadap kegiatan ekstrakurikuler Basket di SMA Al-Islam 1 Surakarta, dari observasi tersebut peneliti mendapatkan hasil observasi yang menyimpulkan bahwa pada Ekstrakurikuler Basket SMA AL Islam 1 Surakarta saat ini kurang adanya prestasi dalam bidang basket. Faktor yang sangat berpengaruh yaitu shooting. Waktu free throw pemain basket SMA AL Islam 1 Surakarta masih sering mengalami kegagalan. Hal itu menjadi kerugian saat permainan berlangsung apalagi saat shooting free throw, karena shooting free throw merupakan kesempatan yang baik bagi untuk mendapatkan point. Jadi pemain harus mempunyai keseimbangan koordinasi yang baik dalam melakukan shooting untuk menunjang permainan. Dalam shooting free throw keseimbangan, koordinasi dan kelentukan saling berhubungan. koordinasi merupakan suatu kebutuhan yang harus di miliki oleh oleh pemain basket saat melakukan shooting, khususnya dalam melakukan free throw permainan basket (Aloysius Gonzaga, 2019). Koordinasi dalam shooting untuk memperhatikan arah ring dan lajur bola saat melakukan shooting dan kelentukan dalam shooting free throw disini dipergunakan untuk lajur bola yang maksimal, dalam shooting free throw ada namanya follow through. Follow through merupakan gerakan tambahan saat shooting untuk mendapatkan arah lajur bola yang baik sehingga bola dapat masuk dengan maksimal.

Pemain pada ekstrakurikuler basket SMA AL Islam 1 Surakarta sering mengalami kendala dalam shooting, khususnya shooting free throw. Kelentukan dan penguasaan koordinasi mata dan tangan sangat penting untuk keberhasilan gerakan free throw. kelentukan tubuh adalah keluasaan sendi dalam melakukan gerakan. Kelentukan tubuh yang luwes membuat tubuh lebih leluasa dalam beraktivitas dan terhindar terjadinya cedera dari gerak yang dilakukan (Debby Indah, Hendri Mulyadi, Arip Rahman, 2022). Kelentukan pergelangan tangan saat shooting pada pemain

basket di ekstra basket ini masih belum stabil atau komitmen sehingga bola tidak dapat masuk dengan maksimal. Sedangkan koordinasi mata dan tangan sangat penting dalam free throw karena dalam shooting dibutuhkan fokus saat melakukannya. Permasalahan dalam penelitian ini adalah peneliti belum mengetahui hubungan kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi antara mata tangan terhadap kemampuan shooting free throw pada ekstrakurikuler basket SMA Al Islam Surakarta. Dari permasalahan yang telah di uraikan di atas peneliti memiliki tujuan penelitian yaitu ingin mengetahui bagaimana hubungan kelentukan tangan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan shooting free throw pada ekstrakurikuler basket SMA Al Islam 1 Surakarta.

2. Metode

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dan pengambilan sampel secara random dengan pengumpulan data menggunakan instrument, analisis data bersifat statistic, menurut (Sugiyono, 2015). Penelitian ini dilakukan di yaitu di lapangan basket SMA Al Islam 1 Surakarta yang berada di Jl. Honggowongso, Panularan, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Penelitian dilakukan setelah sidang proposal dilaksanakan pada bulan Agustus 2023. Populasi penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler basket di SMA Al Islam 1 Surakarta yang berjumlah 37 anggota. Sedangkan sampel penelitian ini adalah Sampel pada penelitian ini yaitu siswa ekstrakurikuler basket di SMA Al Islam 1 Surakarta dengan mengambil 15 sampel yang merupakan pemain yang sering bertanding baik dibangku cadangan maupun starter.

Penelitian ini menggunakan teknik Purposive Sampling, Purposive sampling adalah Suatu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu Dr. Sandu Siyoto, SKM., M.Kes M. Ali Sodik, M.A (2015). Penelitian ini menggunakan Purposive

Sampling karena penelitian ini hanya mengambil subjek siswa laki-laki ekstrakurikuler basket di SMA Al Islam 1 Surakarta. Sesuai dengan jenis penelitian maka peneliti mempergunakan metode dalam memperoleh data dengan melalui wawancara yang dilakukan pada sebelum pembuatan proposal dan pada saat pelaksanaan penelitian. Wawancara dilakukan dengan pelatih basket SMA AL Islam 1 Surakarta. Selanjutnya tes dan pengukuran, Pada penelitian ini, peneliti melakukan tes terhadap variabel (X1) adalah kelentukan pergelangan tangan, X2 (koordinasi mata dan tangan) dan variabel (Y) adalah hasil shooting free throw.

Sedangkan untu teknik analisis data penelitian ini dilakukan dengan Korelasi product moment yang digunakan untuk menghitung korelasi dari X1 (Kelentukan Pergelangan Tangan) terhadap Y (Hasil Free Throw) dengan rumus Pearson Riduwan (2005:138) dalam (Hilman Riadhi Maulana 2020), Kemudian untuk menghitung korelasi dari X2 (Koordinasi Mata dan Tangan) terhadap Y (Hasil free throw) juga menggunakan rumus Pearson dalam Riduwan (2005:138) dalam (Hilman Riadhi Maulana 2020). Kemudian untuk menghitung korelasi dari X1 (Kelentukan Pergelangan Tangan) terhadap X2 (Koordinasi Mata dan Tangan) juga menggunakan rumus Pearson dalam Riduwan (2005:138) (Hilman Riadhi Maulana 2020). Kemudian untuk menghitung nilai korelasi dari X1 (Kelentukan Pergelangan Tangan) dan X2 (Koordinasi Mata dan Tangan) terhadap Y (Hasil free throw) digunakan rumus korelasi berganda dari Sugiyono (2010:222).

3. Hasil dan Pembahasan

Peneliti melakukan analisis ini untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai distribusi, variasi, dan hubungan antara variabel yang diamati. Dalam konteks penelitian ini, peneliti menggunakan analisis deskriptif untuk menguraikan profil responden, yaitu siswa ekstrakurikuler basket dari SMA Al Islam 1 Surakarta. Pada profil usia responden menggambarkan terdapat konsistensi distribusi yang merata dari rentang usia 17 hingga 18 tahun, dengan kelompok usia 17 tahun sebagai kelompok terbesar. Dengan persentase sekitar 47%, kelompok usia 17 tahun menjadi

fokus utama dalam analisis, yang mengindikasikan bahwa penelitian ini akan memberikan wawasan yang mendalam mengenai korelasi variabel dalam kohort ini. Dengan demikian, komposisi usia responden memberikan pandangan awal yang kuat untuk analisis lebih lanjut terkait hubungan antara kelentukan pergelangan tangan, koordinasi mata tangan, dan kemampuan free throw. Kemudian pada profil jenis kelamin menggambarkan bahwa sampel dari penelitian ini seluruhnya diwakili oleh laki-laki sebanyak 15 orang. Selanjutnya pada profil Pengalaman bermain menggambarkan bahwa pengalaman bermain basket responden. Memiliki variasi yang merata di seluruh rentang pengalaman. Terdapat proporsi yang relatif seimbang antara responden dengan pengalaman bermain kurang dari 3 tahun, 3-4 tahun, dan lebih dari 4 tahun, masing-masing sekitar 20-40% dari total sampel. Kehadiran distribusi yang merata ini mengindikasikan bahwa penelitian ini mencakup responden dengan tingkat pengalaman yang bervariasi dalam bermain basket, dari yang relatif baru hingga yang sudah berpengalaman. Dengan demikian, hasil penelitian ini akan memberikan gambaran yang holistik terkait korelasi antara variabel yang diobservasi dalam berbagai tingkat pengalaman bermain basket.

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis, yang menjadi variabel X1 adalah kelentukan pergelangan tangan dan X2 adalah koordinasi mata tangan dan yang menjadi variabel Y adalah kemampuan free throw bola basket. Pengujian yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas

N	Std. Deviation	Sig	Kesimpulan
15	0,84459136	0,2 > 0,05	Normal

Dalam analisis uji normalitas yang dilakukan dengan mempertimbangkan nilai signifikansi (Sig.), seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05, maka dapat diartikan bahwa data cenderung mengikuti distribusi normal. Hasil perhitungan pada uji normalitas variabel ini menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,2. Berdasarkan nilai signifikansi tersebut, dapat disimpulkan bahwa data dari variabel ini memiliki indikasi mendekati atau mengikuti distribusi normal. Penemuan ini menjadi langkah penting dalam penyusunan skripsi, karena memastikan bahwa data yang diolah dapat diandalkan dan sesuai dengan asumsi dasar analisis statistik. Dengan demikian, data dari variabel tersebut dapat dianggap memenuhi asumsi distribusi normal yang diperlukan untuk analisis lebih lanjut.

Uji Korelasi Linier

- a. Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan terhadap free throw bola basket

Tabel 2 Hasil Uji Korelasi Linier X1 terhadap Y

UJI	Unstandardized Coefficients		Standarized Coefficients Beta	t	Sig
	B	Std			
Tes Geniometer	0,479	0,319	0,384	1,500	0,017

Berdasarkan hasil analisis jalur pengujian H1 yang ditunjukkan pada tabel diatas menyatakan bahwa nilai koefisien standardized beta kelentukan pergelangan tangan (X1) pada regresi ini sebesar 0,384, artinya kelentukan pergelangan tangan berpengaruh sebesar 38,4% terhadap kemampuan free throw bola basket (Y). Nilai standardized coefficients beta (S.S beta), merupakan nilai path atau jalur.

Sedangkan nilai koefisien regresi (β) variabel kelentukan pergelangan tangan sebesar 0,479 bahwa variabel kelentukan pergelangan tangan berpengaruh terhadap kemampuan free throw bola basket sebesar 47,9%. Nilai (signifikansi 0.017 > 0.05). Nilai koefisien regresi (β) dan t-test tersebut menggunakan tingkat α signifikansi sebesar 0.05. Maka H1 diterima H0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil variabel kelentukan pergelangan tangan secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap kemampuan free throw bola basket.

- b. Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan terhadap free throw bola basket.

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi Linier X2 terhadap Y

UJI	Unstandardized Coefficients		Standarized Coefficien Beta	t	Sig
	B	Std			
Tes lempar Tangkap bola	0.251	0.173	0,373	1,448	0,014

Berdasarkan hasil analisis jalur pengujian H2 yang ditunjukkan pada tabel diatas menyatakan bahwa nilai koefisien standardized beta koordinasi mata tangan (X2) pada regresi ini sebesar 0,373, artinya koordinasi mata tangan berpengaruh sebesar 37,3% terhadap kemampuan free throw bola basket (Y). Nilai standardized coefficients beta (S.S beta), merupakan nilai path atau jalur. Sedangkan nilai koefisien regresi (β) variabel koordinasi mata tangan sebesar 0,251 bahwa variabel koordinasi mata tangan berpengaruh terhadap kemampuan free throw bola basket sebesar 25,1%. Nilai (signifikansi 0.015 > 0.05). Nilai koefisien regresi (β) dan t-test tersebut menggunakan tingkat α signifikansi sebesar 0.05. Maka H2 diterima H0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil variabel koordinasi mata tangan secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap kemampuan free throw bola basket.

c. Uji Korelasi Berganda

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi Berganda

	N	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)
Tes Geniometer	15	0,384	0,034
Tes Lempar Tangkap Bola	15	0,373	0,047

Dari hasil tabel di atas dapat di simpulkan bahwa variabel kelentukan pergelangan tangan memiliki hubungan signifikan dengan variabel kemampuan free throw bola basket, hal tersebut dapat dilihat dari nilai Sig. (2-tailed) variabel X1 yaitu sebesar 0,034>0,05 artinya variabel X1 memiliki hubungan signifikan dengan variabel Y. Dengan tingkat kedekatan derajat hubungan "lemah", hal tersebut di lihat sari nilai Pearson Correlation X1 yang menunjukkan angka 0,384. Sedangkan untuk variabel koordinasi mata tangan juga memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel kemampuan free throw bola basket, hal tersebut dapat dilihat dari nilai Sig. (2-tailed) variabel X2 yaitu sebesar 0,047>0,05 artinya variabel X2 memiliki hubungan signifikan dengan variabel Y. Dengan tingkat kedekatan derajat hubungan "lemah", hal tersebut di lihat sari nilai Pearson Correlation X2 yang menunjukkan angka 0,373. Untuk hasil uji F Change memperoleh nilai sebesar 0,042, sehingga variabel X1 dan X2 berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel Y, yaitu dengan derajat hubungan "cukup kuat" dengan nilai R sebesar 0,576.

4. Simpulan

a. Pengaruh Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Kemampuan Free Throw Bola Basket

Variabel kelentukan pergelangan tangan berpengaruh terhadap kemampuan free throw bola basket, hal ini disebabkan karena nilai (signifikan $0.017 > 0.05$). Nilai koefisien regresi (β) dan t-test tersebut menggunakan tingkat α signifikan sebesar 0.05. Maka H1 diterima H0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil variabel kelentukan pergelangan tangan secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap variabel kemampuan free throw bola basket.

b. Pengaruh Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Free Throw Bola Basket

Variabel koordinasi mata tangan berpengaruh terhadap kemampuan free throw bola basket, hal ini disebabkan karena nilai (signifikan $0.014 > 0.05$). Nilai koefisien regresi (β) dan t-test tersebut menggunakan tingkat α signifikan sebesar 0.05. Maka H2 diterima H0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil variabel koordinasi mata tangan secara positif dan signifikan berpengaruh terhadap variabel kemampuan free throw bola basket.

5. Simpulan

Pembelajaran renang gaya dada dengan menggunakan media alat bantu galon rakit dapat meningkatkan kemampuan renang mahasiswa PJKR angkatan 2022 UNWAHAS. Selain itu peneliti menyarankan untuk penggunaan media alat bantu galon rakit pada pembelajaran renang gaya dada baik untuk jenjang Pendidikan dasar hingga di perguruan tinggi karena telah terbukti dapat meningkatkan kemampuan belajar renang gaya dada.

6. Referensi

Adityo Agustiawan. (2020). Pengaruh Kekuatan, Koordinasi Mata Tangan dan Percaya Diri Terhadap Hasil Shooting Free Throw Atlet Bola Basket Palembang.

Aloysius Gonzaga. (2019). Hubungan koordinasi mata tangan dan percaya diri

Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Free Throw Bola Basket Pada Ekstrakurikuler Basket Sma Al-Islam 1 Surakarta
Vera Septi Sistiasih, Noval Karuna Ramadhan, Satrio Sakti Rumpoko, Sunjoyo

terhadap ketetapan freethrow dalam permainan bola basket.

Debby Indah, Hendri Mulyadi, Arip Rahman, A. (2022). Pelatihan Kelentukan Tubuh Bagi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi STKIP Rokania. Masyarakat Negeri Rokania.

Desi Adityo Hermawan dan Hari Amirullah Rachman. (2018). "Pengaruh pendekatan latihan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan shooting peserta ekstrakurikuler basket. Keolahragaan.

Dr. Saichudin, M.Kes dan Sayyid Agil Rifqi Munawar, S. O. (2019). Buku ajar bola basket.

Gennio, O, Roma Irawan, D., & Mardela, R. (2020). "Dimensi Pendukung Untuk Meningkatkan Kemampuan Free Throw Bola Basket". Jurnal Patriot, 2.

Hardani, Nur Hikmatul Auliya, Helmina Andriani, Roushandy Asri Fardani, Jumari Ustiawaty, Evi FatmiUtami, Dhika Juliana Sukmana, R. R. I. (2020). Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif.

Hilman Riadhi Maulana. (2020). Kontribusi Kelentukan Pergelangan Tangan Dan Koordinasi Mata Dan Tangan Terhadap Hasil Lay Up Shoot Bolabasket Pada Siswa Ekstrakurikuler Sma Negeri 1 Ujung Batu Pasir Pengaraian

Mashuri, H., Zawawi, M. A., Kholis, M. N., Junaidi, S., Budiman, Pratama, A., Harmono, S., & Jatmiko.(2019). Pelatihan Kondisi Fisik Dominan Bolabasket. Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Nusantara, 1.

Muhammad Rian Subekti yang berjudul menengah atas". (2019). "hubungan antara daya ledak otot lengan dan koordinasi matatangan dengan kemampuan shooting bola basket pada siswa sekolah menengah atas"Muhammad Rian Subekti yang berjudul "hubungan antara daya ledak otot lengandan koordinasi matatangan dengan

Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Free Throw Bola Basket Pada Ekstrakurikuler Basket Sma Al-Islam 1 Surakarta

Vera Septi Sistiasih, Noval Karuna Ramadhan, Satrio Sakti Rumpoko, Sunjoyo

kemampuan.

Rustanto, H. (2017). Meningkatkan Pembelajaran Shooting Bola Basket Dengan Menggunakan Media Gambar. *Pendidikan Olahraga*, 6.

Sabaruddin Yunis Bangun. (2016). Peran Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Pada Lembaga Pendidikandi Indonesia. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, VI.

Sabaruddin Yunis Bangun. (2018). Peran Pelatih Olahraga Ekstrakurikuler Dalam Mengembangkan Bakat Dan Minat Olahraga Pada Peserta Didik. *Jurnal Prestasi*, 2.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitafi, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

Yayan Inriyani, Wahjoedi, S. (2017). Peran Kegiatan Ekstrakurikuler Untuk Meningkatkan PrestasiBelajar IPS.

Agam Akhmad Syaukani, Nur Subekti, Eko Sudarmanto. 2020. "Tingkat Kondisi Fisik Atlet Bolabasket PPLOP Jawa Tengah Dengan Tes Dan Pengukuran Khusus." *Jurnal Olahraga*. Asril. 2010. "Evaluasi Pendidikan Jasmani Dan Olahraga."

Hilman Riadhi Maulana. 2020. "Kontribusi Kelenturan Pergelangan Tangan dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Hasil Lay Up Shoot Bolabasket Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA NEGERI 1 Ujung Batu Pasir Pengaraian"

Jariono, Gatot et al. 2020. "Analisis Kondisi Fisik Menggunakan Software Kinovea Pada Atlet Taekwondo Dojang Mahameru".

Rumpoko, S. S., Jayanti, K. D., Febrianti, R., Hakim, A. R., Sunjoyo, & Sistiasih, V. S. (2022). Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Prodi Pendidikan Olahraga. *Jurnal Pendidikan Olahraga Kesehatan Dan Rekreasi*.