

Kontribusi Power Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Chest Pass Bolabasket Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru

The Contribution of Arm Muscle Power and Eye-Hand Coordination to Chest Pass Ability in Basketball among Extracurricular Students of SMA Negeri 11 Pekanbaru

Muhammad Rofiansyah^{1,*}, Leni Apriani²

^{1,2}Muhammad Rofiansyah, Jalan Kaharudin Nasution Nomor 113 Simpang Tiga, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru Riau, Indonesia

* Corresponding author : Muhammadrofiansyah06@gmail.com

ABSTRAK

Kata Kunci:

Power Otot Lengan
Koordinasi Mata-Tangan
Kemampuan Chest Pass
Bolabasket

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi *power* otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *chest pass* bolabasket pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah korelasi dengan sampel penelitian terdiri siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru yang berjumlah 18 orang siswa dengan pengambilan sampel *total sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes *power* otot lengan, tes koordinasi mata-tangan dan tes kemampuan *chest pass*. Analisis data menggunakan korelasi ganda. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa (1) Terdapat kontribusi *power* otot lengan terhadap kemampuan *chest pass* bolabasket pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru sebesar 39,44%. (2) Terdapat kontribusi koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *chest pass* bolabasket pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru sebesar 54,91%. (3) Terdapat kontribusi *power* otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *chest pass* bolabasket pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru sebesar 35,64%.

ABSTRACT

Keywords:

Arm Muscle Power
Eye-Hand Coordination
Chest Pass Ability
Basketball

The purpose of this study was to determine the contribution of arm muscle power and eye-hand coordination to the ability of basketball chest pass in extracurricular students of SMA Negeri 11 Pekanbaru. This type of research is correlation with the research sample consisting of 18 extracurricular students of SMA Negeri 11 Pekanbaru with total sampling. The research instruments used were arm muscle power test, eye-hand coordination test and chest pass ability test. Data analysis used multiple correlation. Based on the results of the research that has been done it can be concluded that (1) There is a contribution of arm muscle power to the ability of basketball chest pass in extracurricular students of SMA Negeri 11 Pekanbaru of 39.44%. (2) There is a contribution of eye-hand coordination to the ability of basketball chest pass in extracurricular students of SMA Negeri 11 Pekanbaru of 54.91%. (3) There is a contribution of arm muscle power and eye-hand coordination to the ability of basketball chest pass in extracurricular students of SMA Negeri 11 Pekanbaru of 35.64%.

First Received 2025-09-18	Revised 2025-12-08	Accepted 2025-12-16	Published 2025-12-26
 https://doi.org/			
Copyright © 2025 First Author		Published by Nusantara	

Corresponding Author: Muhammad Rofi'ansyah, Department of Physical Education, Health, and Recreation, Faculty of Social Sciences and Sports Education, Universitas Islam Riau, Riau, Indonesia.

How to Cite: Rofi'ansyah, Muhammad., Apriani, & Leni (2025). Kontribusi Power Otot Lengan Dan Koordinasi Mata - Tangan Terhadap Kemampuan Chest Pass Bolabasket Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru. Aktifa: Jurnal Pembelajaran Aktif Jasmani dan Olahraga, 1(1), 51-67.

PENDAHULUAN

Olahraga adalah salah satu jenis aktivitas fisik yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Sejak dulu, olahraga tidak hanya dianggap sebagai hiburan atau ajang kompetisi, tetapi juga dianggap sebagai bagian penting dalam menjaga kesehatan, meningkatkan kualitas hidup, serta memperkuat hubungan sosial. Dalam masa kini, olahraga memiliki peran yang lebih luas lagi, karena dapat digunakan sebagai sarana membentuk karakter, mengembangkan kemampuan sosial, dan meningkatkan kualitas pendidikan. Aktivitas fisik yang dilakukan secara terencana dan teratur dapat meningkatkan kebugaran jasmani, menjaga kesehatan mental, serta mendukung pencapaian hasil belajar yang baik. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa olahraga tidak hanya memengaruhi tubuh, tetapi juga berdampak pada aspek psikologis dan sosial seseorang (Shalahuddin, 2024).

Di lingkungan sekolah, olahraga dilakukan dalam bentuk mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan (PJOK) serta berbagai kegiatan di luar kurikulum. Pendidikan jasmani memiliki peran penting karena tidak hanya membantu meningkatkan kemampuan fisik, tetapi juga menjadi sarana untuk belajar nilai-nilai penting seperti disiplin, tanggung jawab, sportivitas, kerja sama, dan kepemimpinan. Dengan mengikuti kegiatan pendidikan jasmani, siswa dapat memahami cara hidup sehat, mengenali pentingnya berolahraga, dan membentuk kebiasaan positif yang berguna bagi kehidupannya di masa depan. Karena itu, olahraga di sekolah bukan hanya aktivitas biasa, tetapi merupakan bagian penting dari proses belajar yang menyeluruh. (Mulyana et al., 2024).

Pemerintah Indonesia juga memberi perhatian yang cukup besar terhadap pengembangan olahraga dalam pendidikan. Dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, terutama pada Pasal 25 ayat (4), dijelaskan bahwa pembinaan olahraga dalam pendidikan harus memperhatikan potensi, minat, bakat, dan kemampuan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pelajaran jasmani di sekolah harus diberi arah agar siswa dapat berkembang sesuai dengan kemampuan dan bakatnya. Salah satu bentuk nyata pelaksanaan undang-undang tersebut adalah penyelenggaraan kegiatan ekstrakurikuler olahraga. Kegiatan ini tidak hanya

memfasilitasi minat siswa, tetapi juga menjadi tempat untuk meningkatkan prestasi mereka.

Dari berbagai cabang olahraga yang diajarkan di sekolah, bolabasket menjadi salah satu yang paling disukai. Olahraga ini menarik karena bersifat kompetitif, menantang, dan membutuhkan kerja sama tim. Bolabasket juga dianggap sebagai olahraga yang rumit karena memadukan berbagai aspek seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelincahan, serta keterampilan motorik halus dan kasar. Karena sifat dan karakteristiknya itu, bolabasket dianggap berguna untuk meningkatkan kemampuan fisik dan psikomotor siswa. Tidak aneh jika olahraga ini sering dipilih sebagai kegiatan ekstrakurikuler utama di berbagai sekolah.

Dalam permainan bola basket, menguasai teknik dasar sangat penting karena merupakan dasar yang harus dimiliki setiap pemain. Teknik dasar mencakup dribbling, passing, shooting, dan rebounding. Jika teknik dasar tidak dikuasai dengan baik, maka strategi tim sulit untuk dijalankan secara efektif. Passing, misalnya, merupakan bagian penting dalam menjaga kelancaran permainan. Operan yang tepat memungkinkan bola cepat berpindah dari satu pemain ke pemain lain, sehingga tim bisa mengatur serangan dan terus mendominasi permainan. Salah satu jenis passing yang sering digunakan adalah chest pass.

Chest pass adalah cara melempar bola menggunakan kedua tangan dari posisi dada ke arah teman satu tim. Teknik ini dianggap penting karena mudah dipelajari, cepat dilakukan, serta dapat mengirim bola ke penerima dengan cepat dan tepat. Dalam pertandingan, chest pass digunakan untuk mempertahankan ritme permainan sekaligus mengurangi kemungkinan bola disergap pemain lawan. Karena itu, kemampuan memainkan chest pass dengan baik sangat mempengaruhi keberhasilan tim dalam bermain.

Dalam segi fisiologi, daya otot lengan memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas operan chest pass. Daya atau kekuatan ledak otot merujuk pada kemampuan otot untuk menghasilkan tenaga secara cepat. Dalam hal ini, otot lengan yang kuat dan berdaya akan membantu pemain mendorong bola dengan kecepatan yang cukup, sehingga bola dapat sampai ke penerima secara tepat. Jika daya otot lengan tidak memadai, operan akan terasa lambat, mudah diprediksi, dan rentan untuk diambil oleh lawan. Maka dari itu, pengembangan kekuatan otot lengan melalui latihan seperti push-up, melempar bola medis, atau latihan beban sangat penting dalam pembelajaran permainan bolabasket.

Selain kekuatan otot lengan, kemampuan koordinasi mata dan tangan juga sangat penting. Koordinasi mata–tangan adalah kemampuan untuk menggabungkan penglihatan dengan gerakan tangan agar bisa melakukan tindakan yang tepat. Dalam permainan bolabasket yang cepat dan dinamis, seorang pemain harus mampu

memutuskan ke mana akan melempar bola dengan cepat sekaligus mengendalikan arah dan kekuatan lemparannya. Koordinasi yang bagus memungkinkan pemain menyesuaikan waktu dan arah operan sesuai dengan letak teman satu tim serta pergerakan lawan. Jika koordinasi tidak baik, meskipun lemparan memiliki tenaga yang cukup, bola sering kali tidak tepat sasaran.

Kedua faktor tersebut, yaitu kekuatan lengan dan koordinasi mata tangan, tidak bisa dipisahkan dalam membuat chest pass yang baik. Jika hanya ada kekuatan tapi tidak ada koordinasi, maka operan akan sulit dikontrol. Namun, jika hanya ada koordinasi tapi tidak ada kekuatan, operan akan terasa lemah. Jadi, gabungan antara kekuatan fisik dan kemampuan koordinasi adalah hal penting yang harus dikuasai untuk menguasai teknik dasar ini.

Beberapa penelitian sebelumnya sudah menunjukkan bahwa kondisi fisik berpengaruh terhadap kemampuan teknik dalam olahraga bolabasket. Beberapa penelitian menemukan bahwa kekuatan otot tangan berpengaruh besar terhadap keterampilan melempar, sementara penelitian lain menekankan peran koordinasi mata dan tangan dalam meningkatkan akurasi lemparan. Namun, masih sedikit penelitian yang secara khusus mempelajari pengaruh kekuatan otot tangan dan koordinasi mata–tangan terhadap kemampuan chest pass pada siswa SMA, terutama dalam konteks kegiatan ekstrakurikuler. Hal ini membuat diperlukan adanya penelitian lebih lanjut yang dapat memberikan data empiris mengenai sejauh mana kedua faktor tersebut memengaruhi kemampuan melempar siswa.

Namun, berdasarkan hasil observasi awal pada siswa ekstrakurikuler bolabasket di SMA Negeri 11 Pekanbaru, ditemukan bahwa masih ada siswa mengalami kesulitan dalam melakukan *chest pass* dengan benar. Beberapa masalah yang sering muncul antara lain adalah posisi tangan yang tidak tepat, Kurangnya *power* otot lengan mendorong bolabasket saat *chest pass*, serta ketidaktepatan arah operan. Kesalahan-kesalahan ini tidak hanya memengaruhi efektivitas permainan, tetapi juga mengurangi rasa percaya diri siswa dalam bermain bolabasket. Kekurangan dalam teknik *chest pass* ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya latihan, minimnya pemahaman teori, dan kurangnya *feedback* selama latihan ekstrakurikuler basket. Selain itu, keterbatasan waktu dalam pembelajaran pendidikan jasmani juga menjadi kendala dalam penguasaan teknik secara mendalam. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih sistematis dan inovatif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan *chest pass* melalui kegiatan ekstrakurikuler bolabasket di sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian korelasi ganda, menurut Sugiyono (2010:7) Korelasional adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan

antara variabel-variabel ini. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dari penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru yang berjumlah 18 orang siswa. Adapun dalam penelitian ini untuk pengambilan sampelnya menggunakan teknik total sampling yaitu pengambilan anggota sampel dari seluruh populasi. yaitu siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru yang berjumlah 18 orang siswa Pada penelitian ini peneliti mempergunakan perangkat pembelajaran dan instrument pengumpulan data adalah sebagai berikut: Tes Daya Ledak Otot Lengan: Two Hand Medicine Ball Put (Ismaryati, 2018:65): Tes Koordinasi Mata - Tangan (Ismaryati, 2018) Test Keterampilan Passing Chest Pass Bolabasket, Arsil (2010:158). Teknik analisis korelasi yang dipergunakan adalah menghitung nilai korelasi Kontribusi Power Otot Lengan dan Koordinasi Mata dan Tangan Terhadap Kemampuan Chest Pass Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru digunakan rumus korelasi ganda :

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

Kemudian hasil perhitungan nilai korelasi tersebut dikategorikan pada pendapat Kusumawati (2015) sebagai berikut:

Sama dengan 0,00	: Tidak dihitung
Kurang dari 0,01-0,20	: Rendah
Antara 0,21-0,50	: Sedang
Antara 0,51-0,70	: Cukup
Antara 0,71-0,90	: Tinggi
Antara 0,90-1,00	: Sempurna

Untuk melihat besarnya Kontribusi Power Otot Lengan dan Koordinasi Mata dan Tangan Terhadap Kemampuan Chest Pass Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru dengan melihat koefisien determinasi dengan rumus: $KD = r^2 \times 100$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan melalui proses pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran terhadap variabel-variabel yang diteliti. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik untuk mengetahui besarnya kontribusi masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil dari analisis tersebut disajikan secara sistematis dalam bentuk deskripsi statistik dan hasil uji hipotesis yang bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dan membuktikan hipotesis penelitian

1. *Power* Otot Lengan (X1) Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru

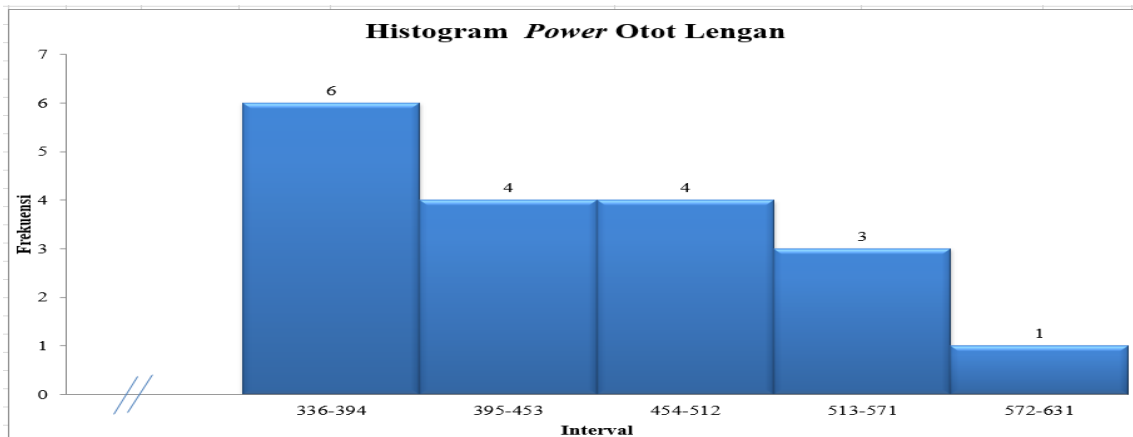
Berdasarkan hasil deskripsi statistik data *power* otot lengan (X1) pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru, diperoleh nilai maksimum sebesar 630 dan nilai minimum sebesar 336. Nilai rata-rata (*mean*) *power* otot lengan adalah 445,61, yang menunjukkan kecenderungan umum dari kemampuan *power* otot lengan siswa berada pada angka tersebut. Nilai median sebesar 433,00 menunjukkan bahwa setengah dari jumlah siswa memiliki nilai *power* otot lengan di bawah atau sama dengan 433. Sementara itu, modus sebesar 360 menunjukkan nilai yang paling sering muncul dalam data. Standar deviasi (STDV) sebesar 83,22 mengindikasikan bahwa terdapat penyebaran data yang cukup besar dari rata-ratanya, dan jumlah sampel (N) dalam penelitian ini adalah 18 orang siswa. Data ini memberikan gambaran awal tentang variasi dan kecenderungan kekuatan otot lengan siswa sebagai salah satu faktor yang dikaji dalam penelitian.

Data hasil penelitian dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi nilai dengan banyak kelas 5, panjang kelas adalah 59 terlihat bahwa sebagian besar siswa berada pada interval 336–394 dengan frekuensi absolut sebanyak 6 orang atau sebesar 33,33%. Interval selanjutnya, yaitu 395–453 dan 454–512, masing-masing diisi oleh 4 siswa atau sebesar 22,22%. Pada interval 513–571 terdapat 3 siswa (16,67%), sementara pada interval tertinggi, yaitu 572–631, hanya terdapat 1 siswa (5,56%). Data ini menunjukkan bahwa distribusi kemampuan *power* otot lengan cenderung terkonsentrasi pada interval bawah hingga menengah, sedangkan hanya sedikit siswa yang memiliki *power* otot lengan dalam interval data yang sangat tinggi. Hal ini mengindikasikan adanya variasi *power* otot lengan di antara siswa, dengan dominasi pada interval rendah hingga sedang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Power* Otot Lengan (X1) Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru

No	Interval			Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	336	-	394	6	33,33%
2	395	-	453	4	22,22%
3	454	-	512	4	22,22%
4	513	-	571	3	16,67%
5	572	-	631	1	5,56%
	Jumlah			18	100%

Penyebaran distribusi frekuensi dari *power* otot lengan dapat ditunjukkan pada grafik berikut ini :



Grafik 1. Histogram Frekuensi Data *Power Otot Lengan* (X1) Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru

2. Koordinasi Mata - Tangan (X2) Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru

Berdasarkan hasil deskripsi statistik data koordinasi mata–tangan (X2) pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru, diketahui bahwa nilai minimum sebesar 5 dan nilai maksimum sebesar 18. Nilai rata-rata (*mean*) dari kemampuan koordinasi mata–tangan siswa adalah 11,94 yang menunjukkan bahwa secara umum siswa memiliki tingkat koordinasi mendekati angka 12. Nilai median sebesar 12 menandakan bahwa separuh dari jumlah siswa memiliki nilai koordinasi sama dengan atau di bawah angka tersebut. Modus sebesar 11 menunjukkan bahwa nilai ini paling sering muncul dalam data yang diperoleh. Standar deviasi (STDV) sebesar 3,65 mengindikasikan adanya penyebaran data yang sedang dari rata-rata, dan jumlah sampel (N) sebanyak 18 siswa. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa tingkat koordinasi mata–tangan siswa berada pada kategori sedang dengan sebaran nilai yang tidak terlalu ekstrem.

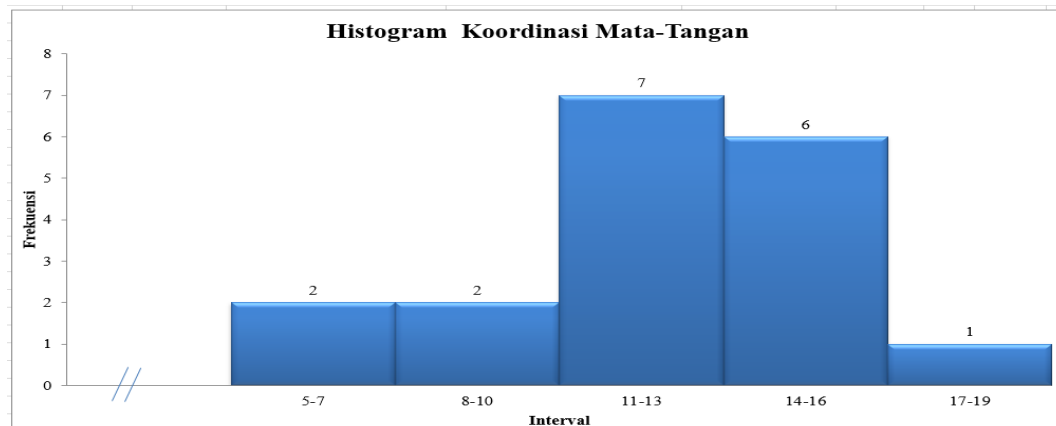
Sebaran data koordinasi mata - tangan pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru disajikan dalam daftar distribusi frekuensi nilai dengan jumlah kelas sebanyak 5 dan panjang kelas 3, terlihat bahwa sebagian besar siswa berada pada interval 11–13 dengan frekuensi absolut sebanyak 7 orang atau sebesar 39% dari total responden. Selanjutnya, sebanyak 6 siswa (33%) berada pada interval 14–16, yang menunjukkan bahwa hampir sepertiga siswa memiliki koordinasi mata–tangan yang cukup tinggi. Pada interval 5–7 dan 8–10 masing-masing terdapat 2 siswa (11%), sedangkan hanya 1 siswa (6%) yang berada pada interval tertinggi, yaitu 17–19. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki kemampuan koordinasi mata–tangan pada kategori sedang hingga tinggi, sementara hanya sebagian kecil yang memiliki koordinasi sangat rendah atau sangat tinggi. Hal ini mencerminkan

kecenderungan bahwa keterampilan koordinasi mata–tangan siswa tergolong cukup baik dan relatif merata. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata - Tangan (X2) Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru

No	Interval			Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	5	-	7	2	11%
2	8	-	10	2	11%
3	11	-	13	7	39%
4	14	-	16	6	33%
5	17	-	19	1	6%
Jumlah				18	100%

Penyebaran distribusi frekuensi dari koordinasi mata - tangan pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



Grafik 2. Histogram Sebaran Data Koordinasi Mata - Tangan (X2) Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru

3. Hasil Kemampuan *Chest Pass* (Y) Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru

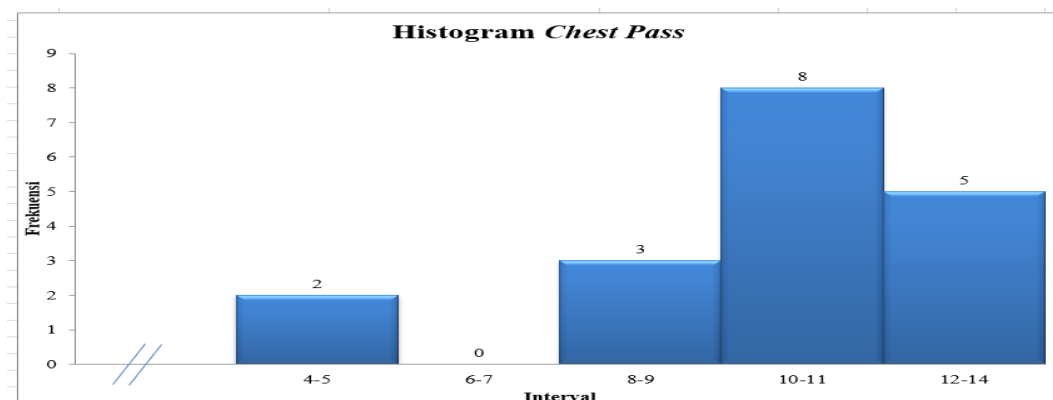
Berdasarkan hasil deskripsi statistik data kemampuan *chest pass* (Y) pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru, diperoleh nilai maksimum sebesar 14 dan nilai minimum sebesar 4. Nilai rata-rata (*mean*) kemampuan *chest pass* siswa adalah 10,11, yang menunjukkan bahwa secara umum kemampuan siswa dalam melakukan *chest pass* berada pada kategori cukup baik. Nilai median dan modus yang sama, yaitu 10,00, mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan *chest pass* di sekitar angka tersebut. Standar deviasi (STDV) sebesar 2,63 menunjukkan adanya variasi nilai yang sedang dalam kemampuan *chest pass* antar siswa. Dengan jumlah sampel sebanyak 18 orang, data ini menunjukkan bahwa kemampuan *chest pass* siswa cenderung merata dengan mayoritas memiliki kemampuan pada tingkat menengah.

Data hasil penelitian dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi nilai dengan banyak kelas 5 dan panjang kelas 2, diketahui bahwa mayoritas siswa berada pada interval 10–11 dengan frekuensi absolut sebanyak 8 orang atau 44% dari total responden. Selanjutnya, sebanyak 5 siswa (28%) berada pada interval 12–14, yang menunjukkan bahwa lebih dari separuh siswa memiliki kemampuan *chest pass* dalam kategori sedang hingga tinggi. Sementara itu, 3 siswa (17%) berada pada interval 8–9, dan hanya 2 siswa (11%) yang berada pada kategori terendah, yaitu interval 4–5. Tidak ada siswa yang berada pada interval 6–7. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan *chest pass* siswa cenderung terkonsentrasi pada kategori menengah ke atas, mencerminkan bahwa sebagian besar siswa memiliki penguasaan teknik *chest pass* yang cukup baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi *Chest Pass* (Y) Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru

No	Interval			Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	4	-	5	2	11%
2	6	-	7	0	0%
3	8	-	9	3	17%
4	10	-	11	8	44%
5	12	-	14	5	28%
Jumlah				18	100%

Penyebaran distribusi frekuensi dari *chest pass* dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



Grafik 3. Histogram Frekuensi Data *Chest Pass* (Y) Pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru

Hasil analisa data yang dilakukan untuk mengetahui besarnya kontribusi antara variabel bebas, yaitu *power* otot lengan (X1) dan koordinasi mata–tangan (X2), terhadap variabel terikat, yaitu kemampuan *chest pass* bolabasket (Y) pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru. Analisa dilakukan melalui teknik korelasi

dan regresi untuk mengukur seberapa besar hubungan antara masing-masing variabel serta kontribusi secara simultan. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa baik *power* otot lengan maupun koordinasi mata–tangan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan *chest pass*, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai *r*hitung yang lebih besar dari *r*tabel pada taraf signifikansi tertentu. Rincian hasil analisis disajikan berikut ini untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai hubungan antarvariabel dalam penelitian ini.

1) Nilai Korelasi X_1 ke Y (*Power Otot Lengan Dengan Chest Pass Bola Basket*)

Berdasarkan hasil perhitungan analisis korelasi antara *power* otot lengan (X_1) dengan kemampuan *chest pass* (Y) pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru diperoleh nilai *r*hitung sebesar 0,628, sedangkan *r*tabel pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 18$ adalah 0,468. Karena *r*hitung > *r*tabel, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot lengan dengan kemampuan *chest pass*. Besarnya korelasi tersebut berada dalam kategori “cukup”, yang menunjukkan bahwa semakin baik *power* otot lengan seorang siswa, maka cenderung semakin baik pula kemampuan *chest pass*-nya. Selain itu, nilai koefisien determinasi menunjukkan bahwa *power* otot lengan memberikan kontribusi sebesar 39,44% terhadap kemampuan *chest pass*, sedangkan sisanya sebesar 60,56% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Temuan ini menunjukkan pentingnya *power* otot lengan dalam mendukung teknik passing, khususnya *chest pass*, dalam permainan bolabasket.

2) Nilai Korelasi X_2 ke Y (*Koordinasi Mata dan Tangan Dengan Chest pass bola basket*)

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *r*hitung sebesar 0,741 untuk hubungan antara koordinasi mata–tangan (X_2) dengan kemampuan *chest pass* (Y) lebih besar dari *r*tabel sebesar 0,468, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Nilai korelasi ini berada dalam kategori “Tinggi”, mengindikasikan bahwa semakin baik koordinasi mata–tangan siswa, maka semakin baik pula kemampuan mereka dalam melakukan *chest pass*. Besarnya kontribusi koordinasi mata–tangan terhadap kemampuan *chest pass* sebesar 54,91%, sedangkan sisanya sebesar 45,09% dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian. Hasil ini menegaskan bahwa koordinasi antara penglihatan dan gerak tangan merupakan komponen penting dalam keterampilan teknik dasar bolabasket, khususnya dalam melakukan *chest pass* dengan akurasi dan ketepatan yang baik.

3) Nilai Korelasi X_1 dan X_2 Ke Y (*Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata dan Tangan Dengan Chest Pass Bola Basket*)

Berdasarkan hasil perhitungan analisis korelasi ganda antara *power* otot lengan (X1) dan koordinasi mata–tangan (X2) terhadap kemampuan *chest pass* bolabasket (Y) pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru, diperoleh nilai *r* hitung sebesar 0,855, sedangkan *r* tabel pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 18$ adalah sebesar 0,468. Karena *r* hitung > *r* tabel ($0,855 > 0,468$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara simultan antara kedua variabel bebas dengan variabel terikat. Nilai korelasi tersebut berada dalam kategori “Tinggi”, yang menunjukkan bahwa kombinasi antara *power* otot lengan dan koordinasi mata–tangan berperan penting dalam menentukan kemampuan *chest pass* siswa. Hal ini berarti bahwa semakin baik *power* otot lengan dan koordinasi mata–tangan yang dimiliki siswa, maka semakin tinggi pula kemampuan mereka dalam melakukan *chest pass*. Hasil ini menguatkan bahwa kedua variabel fisik tersebut merupakan aspek yang saling melengkapi dalam menunjang keterampilan teknik dasar bolabasket, khususnya *chest pass*, yang membutuhkan *power* (kekuatan dan ketepatan gerakan) dan koordinasi mata-tangan secara bersamaan.

Setelah diketahui adanya nilai korelasi, maka dapat dilanjutkan untuk mengetahui nilai kontribusi dari *power* otot lengan dan koodinasi mata - tangan terhadap kemampuan *chest pass* bolabasket pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru dengan rumus $KD = r^2 \times 100\% = 0,855^2 \times 100\% = 73,10\%$.

Hasil penelitian ini secara umum menunjukkan bahwa kemampuan *chest pass* bolabasket pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru sangat dipengaruhi oleh dua variabel utama, yaitu *power* otot lengan dan koordinasi mata-tangan. Analisis terhadap masing-masing variabel memperlihatkan bahwa keduanya memiliki kontribusi yang signifikan, baik secara parsial maupun simultan, terhadap keterampilan dalam melakukan *chest pass*. Temuan ini memberikan gambaran menyeluruh bahwa keterampilan dalam olahraga, khususnya dalam cabang permainan bolabasket, merupakan hasil dari perpaduan kekuatan fisik dan kemampuan koordinatif. Dalam permainan bolabasket, *chest pass* merupakan salah satu teknik dasar yang sangat vital, karena teknik ini digunakan untuk mengirimkan bola secara cepat, tepat, dan efisien kepada rekan satu tim. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi teknik ini sangat penting dalam pembinaan dan pelatihan.

Secara parsial, kekuatan otot lengan memberikan sumbangan sebesar 39,44% terhadap kemampuan *chest pass*. Hal ini terbukti dari nilai *r* hitung 0,628 yang lebih tinggi dari nilai *r* tabel 0,468, menunjukkan bahwa kekuatan lengan mempunyai hubungan yang cukup kuat dengan keterampilan passing. Dalam konteks ini, kekuatan lengan merujuk pada kemampuan otot untuk mengerahkan tenaga secara cepat dalam satu gerakan yang tiba-tiba, seperti saat mendorong bola dari dada ke arah sasaran dengan kecepatan dan keakuratan tertentu. Latihan seperti push-up, melempar bola medis, dan *chest press* dengan band resistensi secara langsung dapat meningkatkan

kemampuan otot untuk menghasilkan tenaga yang dibutuhkan dalam melakukan chest pass. Jika kekuatan lengan tidak berkembang secara baik, maka pemain akan kesulitan dalam menghasilkan umpan yang kuat dan tepat, sehingga kinerjanya dalam pertandingan tidak maksimal

Sementara itu, koordinasi antara mata dan tangan berkontribusi paling besar, yaitu sebesar 54,91%, dengan nilai r_{hitung} sebesar 0,741 yang lebih tinggi dari r_{tabel} . Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan koordinasi sensorik dan motorik yang baik sangat berpengaruh dalam mengontrol arah serta kecepatan bola saat melakukan passing. Koordinasi mata dan tangan yang baik memungkinkan pemain untuk mengarahkan bola secara tepat sesuai dengan posisi rekan tim, sekaligus menghindari bola ditangkap oleh lawan. Dalam latihan, aspek ini bisa ditingkatkan melalui berbagai kegiatan seperti permainan lempar tangkap, juggling, atau latihan berikut mata pada bola kecil. Selain membantu dalam teknik passing, koordinasi ini juga sangat berguna dalam berbagai aspek lain dalam permainan bolabasket seperti dribble, shooting, dan catching.

Secara bersamaan, kontribusi gabungan dari kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan chest pass mencapai 73,10%, dengan nilai r hitung sebesar 0,855. Angka ini sangat tinggi, yang menunjukkan bahwa sebagian besar perbedaan dalam kemampuan chest pass dapat dijelaskan oleh kedua faktor tersebut. Artinya, kekuatan lengan dan koordinasi mata-tangan menjadi dasar utama dalam menguasai teknik chest pass secara efektif. Gabungan dari kemampuan fisik dan kemampuan koordinasi ini yang membentuk kualitas teknik passing yang baik dalam permainan nyata. Maka, dalam proses latihan dan pembinaan atlet muda, kedua hal tersebut harus mendapat perhatian yang seimbang dan terorganisir.

Lebih lanjut, kemampuan chest pass para siswa dalam penelitian ini memiliki rata-rata sebesar 10,11, dengan nilai tertinggi 14 dan nilai terendah 4. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa bervariasi cukup besar, dengan standar deviasi sebesar 2,63. Modus dan median dari data tersebut adalah 10, yang berarti sebagian besar siswa memiliki kemampuan passing di tingkat menengah. Distribusi nilai juga menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar siswa sudah menguasai teknik dasar chest pass, masih ada beberapa siswa yang membutuhkan bimbingan tambahan, terutama di bidang kekuatan dan koordinasi. Perbedaan kemampuan teknik ini mungkin disebabkan oleh perbedaan latar belakang latihan, tingkat intensitas, frekuensi latihan, serta motivasi dan kedisiplinan masing-masing siswa dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler.

Hasil ini sesuai dengan teori dalam bidang pelatihan olahraga yang menyatakan bahwa teknik dasar bermain bolabasket, seperti chest pass, membutuhkan dasar kekuatan otot yang cukup dan koordinasi gerak yang baik. Dalam konteks pelatihan, diperlukan pendekatan yang menggabungkan latihan penguatan otot dan

pengembangan koordinasi sensorimotor secara terpadu. Program latihan berupa circuit training, plyometric training, dan latihan koordinatif khusus terbukti efektif dalam membangun kekuatan otot dan koordinasi secara bersamaan. Pelatih serta guru olahraga di sekolah sebaiknya mempertimbangkan kurikulum latihan yang mencakup komponen-komponen tersebut agar kemampuan teknik siswa dapat berkembang secara optimal.

Penelitian ini juga memberi pengetahuan penting dalam memperbaiki kebijakan dan cara-cara pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah. Kegiatan ekstrakurikuler tidak hanya tentang bermain atau bersaing, tetapi juga perlu dirancang untuk melatih kemampuan dasar secara ilmiah dan terorganisasi. Dengan mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan teknik seperti yang dijelaskan dalam penelitian ini, sekolah dapat membuat program latihan yang lebih baik dan lebih hemat waktu. Selain itu, pemeriksaan rutin terhadap kemampuan otot dan koordinasi gerak siswa bisa digunakan sebagai acuan untuk melihat perkembangan keterampilan teknik secara berkala.

Keterbatasan dalam penelitian ini antara lain jumlah sampel yang tidak terlalu banyak, hanya melibatkan 18 siswa laki-laki, sehingga hasil penelitian ini tidak bisa diterapkan secara umum. Selain itu, ada beberapa faktor lain yang juga bisa mempengaruhi kemampuan chest pass, seperti semangat bermain, pengalaman bermain bola basket, teknik dasar yang lain, serta peran strategi dalam permainan, yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Untuk penelitian berikutnya, diusulkan agar jumlah peserta penelitian lebih besar lagi dan variabel-variabel yang mungkin mempengaruhi kemampuan teknik dalam bola basket lebih banyak dikaji. Selain itu, pendekatan eksperimen dengan pemberian latihan khusus untuk meningkatkan kekuatan lengan dan koordinasi mata tangan dapat digunakan sebagai model penelitian lanjutan untuk mengetahui efektivitas program latihan terhadap keterampilan passing secara langsung.

Hasil penelitian ini memberikan kesimpulan penting dalam pembinaan siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bolabasket, yaitu diperlukan adanya program latihan yang terorganisir dengan baik dan seimbang antara penguatan otot lengan dan latihan koordinasi mata dengan tangan. Beberapa jenis latihan seperti resistance training untuk memperkuat otot lengan dan latihan koordinatif seperti memainkan bola dengan tangan (juggling) atau lempar-tangkap dalam berbagai variasi, sangat berguna untuk meningkatkan kualitas teknik passing, terutama chest pass. Dengan pendekatan yang menyeluruh dalam memperbaiki aspek fisik dan koordinasi, diharapkan kemampuan siswa dalam bermain akan meningkat secara signifikan ketika mereka bertanding secara nyata.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Power otot lengan mempunyai pengaruh terhadap kemampuan chest pass bolabasket pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru sebesar 39,44%. Nilai perhitungan r_{hitung} adalah 0,628 yang lebih besar dari r_{tabel} 0,468.
2. Koordinasi mata dan tangan juga memberikan pengaruh terhadap kemampuan chest pass bolabasket pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru sebesar 54,91%. Nilai perhitungan r_{hitung} adalah 0,741 yang lebih besar dari r_{tabel} 0,468.
3. Kombinasi dari power otot lengan dan koordinasi mata serta tangan mempengaruhi kemampuan chest pass bolabasket pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 11 Pekanbaru sebesar 35,64%, sedangkan sisanya sebesar 73,10%. Nilai perhitungan r_{hitung} adalah 0,855 yang lebih besar dari r_{tabel} 0,468.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, A. (2018). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan *Passing Shest Pass* Di Ekstrakurikuler bolabasket Siswa SMP Hayatan Hayyibah Tahun 2017/2018. *Seminar Nasional Pendidikan Jasmani UMMI ke-1 Tahun 2018*.
- Alpen, J. (2017). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Bawah Bolavoli di SMP Negeri 2 Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu. *Journal Sport Area*, 2(1), 18–27. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2017.vol2\(1\).592](https://doi.org/10.25299/sportarea.2017.vol2(1).592)
- Andriansyah, A., Sumaryanto., Ngatman., & Yusuf Habibi, L. (2025). *Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Hasil Chest Pass Bola Basket di SMK Negeri 1 Tembilahan*. *Jurnal Olahraga Indragiri*, 9(1), 55–65. <https://doi.org/10.61672/joi.v9i1.2888>
- Apriani, L., Sari, M., & Alpen, J. (2021). Studi Eksperimen Pada Unit Kegiatan Mahasiswa Petanque Universitas Islam Riau: Meningkatkan Kesegaran Jasmani Melalui Permainan Hadang dan Bentengan. *Jurnal MensSana*, 6(1), 50–55. <https://doi.org/10.24036/menssana.06012021.19>
- Ardian, R., & Sari, M. (2022). Survei Kondisi Fisik Siswa Ekstrakurikuler Futsaldi SMAN 10 Pekanbaru. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan*, 1(3), 1–10. <https://doi.org/10.56466/orkes/Vol1.Iss3.85>
- Arsil dan Aryadie Adnan. (2010). *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang : Wineka Media
- Azhari, I. T., Nurhidayat, N., & Sistiasih, V. S. (2023). *Koordinasi Mata Tangan dan Daya Ledak Otot Lengan terhadap Ketepatan Chest Pass Bola Basket*. *Indonesian Journal of Sport Science and Technology (IJST)*, 2(2), 140–150. <https://doi.org/10.31316/ijst.v2i2.5611>
- Budiyono, K. (2017). Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan, Rasa Gerak dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Passing Atas Pada Permainan Bola Voli Putra Angkatan 2015 PKO FKIP UTP Surakarta. *Jurnal Ilmiah SPIRIT, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta*, 17(2), 1–14.
- Candra, O., Zulraflin, Kamarudin, & Rahmadani, A. (2023). Sosialisasi Teknik Dasar Bolabasket Pada Siswa Ekstrakurikuler Bolabasket SD Al Azhar 37 Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 3(1), 10–27. <https://doi.org/10.51242/jpm.v3i1.566213>
- Daharis, & Ramadani, A. (2016). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Dan Kelenturan Terhadap Hasil Belajar Praktek Gerakan Ratslag Senam Mahasiswa Penjaskesrek UIR T.A. 2013/2014. *Journal Sport Area*, 1(1), 11. <https://doi.org/10.30814/sportarea.v1i1.376>

- Dikdik, Paulus, Luky. (2019). *Pelatihan Kondisi Fisik*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Fauzi, M. K., Priyanto, & Suratman. (2015). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar *Chest pass* Bolabasket Melalui Media Audiovisual. *Unnes Journal of Sport Sciences*, 4(1), 60–68. <https://doi.org/10.15294/urjoss.v4i1.8639>
- Frayogha, J., & Afrizal. (2019). Pengaruh Latihan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Akurasi Shooting Pemain Futsal. *Progress in Retinal and Eye Research*, 1(3), 919–931.
- Hadi, Samsul. 2013. Sumbangan Power Otot Lengan, Kekuatan Otot Tangan, Otot Perut Terhadap Akurasi Lemparan. *Journal of Sport Sciences and Fitness* 2 (1) (2013).
- Ismaryati. (2018). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta. UNS Press.
- Ismoko, A P dan Sukoco, P. (2013). Pengaruh Metode Latihan dan Koordinasi Terhadap Power Tungkai Atlet Bola Voli Junior Putri. Universitas Negeri Yogyakarta. *Jurnal. Keolahragaan*, 1(1). 1-12. <https://doi.org/10.21831/jk.v1i1.2339>
- Lamusu, Z., & Syarifudin, S. (2020). Pengaruh Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Bolabasket. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(2), 129. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.2.129-138.2019>
- Margono, M., Yagusta, R. A. B., & Khuzaini, A. (2018). Pengaruh Antara Power Lengan, Akurasi Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keberhasilan 3 Point Shoot Pada Atlet Putri Bolabasket SKO Ragunan. *Gladi: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 9(1), 35-47.
- Muchlisin. (2020). *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Banten : Yayasan Pendidikan Dan Sosial Indonesia Maju.
- Mulyana, A., An-nazwa, F., Amanatin, I., Dwi, L., Afifah, A., Handayani, S. R., Zikri, S. A., & Wati, T. A. (2024). *Mengapa Olahraga Penting? Peran Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan (PJOK) Di Sekolah Dasar*. 5(3), 2763–2770.
- Munizar, Razali, Ifwandi. (2016). Kontribusi Power Otot Tungkai dan Power Otot Lengan Terhadap Pukulan *Smash* Pada Pemain Bola Voli Club Himadirga FKIP Unsyiah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Volume 2, Nomor 1*: 26 – 38 Februari 2016.
- Ningrat, A. A., & Alficandra. (2023). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-tangan Terhadap Kemampuan Passing Bawah Permainan bolavoli Pada Siswa Ekstrakurikuler Di SMA Negeri 1 Siak. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 5398–5401.

<https://doi.org/10.31004/innovative.v3i6.6169>

- Nugroho, A., & Raharjo, F. M. (2020). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Passing *Chest pass* Dalam Bermain Bolabasket Dengan Penerapan Variasi Pembelajaran Dan Modifikasi Bola Siswa Kelas VIII SMP Santa Maria Medan Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 7(1), 24–29. <https://doi.org/10.55081/jsbg.v7i1.163>
- Nurahman, F., & Ridwan, M. (2019). Pengaruh Metode *drill* Passing Berkelompok Terhadap Kemampuan *Chest pass*. *Jurnal Patriot*, 1(2), 715–724. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i2.379>
- Panggabean, I., Kaswari, & Purnomo, E. (2016). Meningkatkan Kemampuan *Chest pass* Bolabasket Melalui Penerapan Bermain Kucing-Kucingan Smp Kristen Abdi Wacana. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 5(4), 1–14. <https://doi.org/10.26418/jppk.v5i4.14892>
- Pratama, M. A., & Candra, O. (2019). Upaya Meningkatkan Keterampilan *Chest pass* Bolabasket Melalui Strategi Variasi Mengajar Siswakelas X IPA 7 SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Muara Olahraga*, 1(2), 129–137. <https://doi.org/10.52060/jmo.v1i2.144>
- Rahmadani, A., Candra, O., Daharis, & Khoeri, A. (2021). Model pembelajaran bolabasket berbasis permainan: Bagaimana peningkatannya terhadap keterampilan *passing*? *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 2(3), 190–197. [https://doi.org/10.25299/es:ijope.2021.vol2\(3\).7953](https://doi.org/10.25299/es:ijope.2021.vol2(3).7953)
- Ramadhan, F., Yulianti, M., & Henjilito, R. (2020). Penerapan media audio visual dalam meningkatkan hasil belajar dribble bolabasket. *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 1(1), 50–59. [https://doi.org/10.25299/es:ijope.2020.vol1\(1\).5122](https://doi.org/10.25299/es:ijope.2020.vol1(1).5122)
- Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rizky, A., & Zulkifli, Z. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar *Chest pass* Melalui Gaya Mengajar Resiprokal Di SMP Negeri 14 Pekanbaru. *Integrated Sport Journal (ISJ)*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.58707/isj.v1i1.464>
- Shalahuddin, M. A. (2024). Olahraga dan Aktivitas Fisik: Dampaknya Terhadap Kesehatan Mental dan Fisik. *Maternal & Neonatal Health Journal*, 4(2), 8–14. <https://doi.org/10.37010/mnhj.v4i2.1600>