

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA-
TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN *SHOOTING FREE THROW*
PERMAINAN BOLA BASKET PADA SISWA SMA NEGERI 2
KABUPATEN SORONG**

SKRIPSI



OLEH

**FAJRIANSYAH
NIM : 148520122149**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
FAKULTAS PENDIDIKAN BAHASA, SOSIAL DAN OLAAHRAGA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH SORONG**

2025

HALAMAN JUDUL

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA-
TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN *SHOOTING FREE THROW*
PERMAINAN BOLA BASKET PADA SISWA SMA NEGERI 2
KABUPATEN SORONG**

SKRIPSI

**Untuk memperoleh gelar sarjana pada Universitas Pendidikan
Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong**

**Dipertahankan dalam ujian
Skripsi Pada Tanggal November 2025**

Oleh

FAJRIANSYAH

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA-TANGAN
TERHADAP KEMAMPUAN SHOOTING FREE THROW PERMAINAN BOLA
BASKET PADA SISWA SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG**

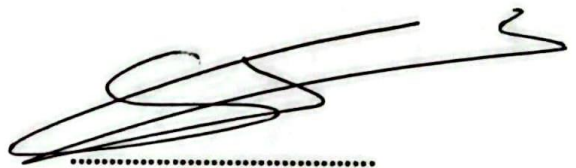
**FAJRIANSYAH
NIM.148520122149**

Telah disetujui tim pembimbing

Pada 29 November 2025

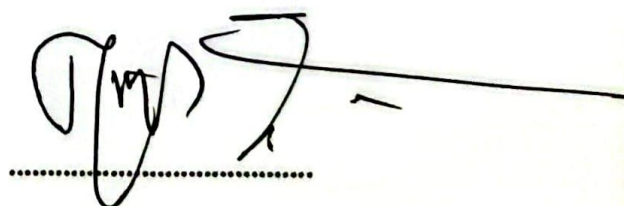
Pembimbing I

**Saiful Anwar, M. Pd .
NIDN. 1426079301**

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end, positioned above a dotted line.

Pembimbing II

**Sugiono MM. Pd .
NIDN. 9912002391**

A handwritten signature in black ink, featuring a large loop and a long horizontal stroke, positioned above a dotted line.

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA-TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN SHOOTING FREE THROW PERMAINAN BOLA BASKET PADA SISWA SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG

Nama : FAJRIANSYAH
NIM : 148520122149

Skripsi ini telah disahkan oleh Dekan Fakultas Pendidikan Bahasa, Sosial, dan Olahraga
(FABIO) Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.

Pada tanggal 22 DESEMBER... 2025


Dekan FABIO

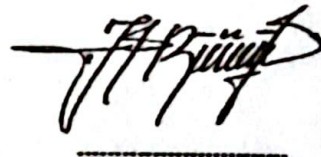
Roni Andri Pramita, M. Pd.
NIDN. 1411129001

Tim Penguji

Ketua Penguji

Dr. Jusrianto As, M. Pd.

NIDN. 1414079201



Penguji I

Dr. Hayudi, M. Pd.

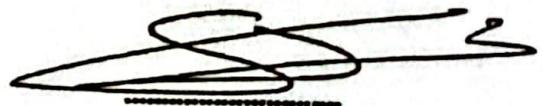
NIDN. 1405918601



Penguji II

Saiful Anwar, M. Pd.

NIDN. 1426079301



PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Sorong, 24 November 2023

Yang membuat pernyataan



10000
METERAI
TEMPEL
47378ANK121743200

FAJRIANSYAH

NIM. 148520122149

MOTO

“Karena sesungguhnya, dengan kesulitan akan ada kemudahan” (QS. Al-Insyirah: 5-6)

Yakin lah jika diberi kesulitan, akan ada kemudahan yang datang

PERSEMBAHAN

Hasil penelitian ini saya persembahkan untuk

1. Kepada kedua orang tuaku Bapak, dan Ibu, yang senantiasa memberikan dorong motivasi dukungan materi maupun moril sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Keluarga besar yang telah memerikan dukungan doa dan maten serta dorongan sehingga saya lancar revisi dan Skripsi saya selesai tepatwaktu
3. Orang terkasih saya yang selalu setia menemani yang telah memberikan banyak sekali bantuan sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi saya dengan baik
4. Sahabat saya yang telah memberikan banyak sekali bantuan sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi saya dengan baik.
5. Almamater tercinta universitas pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) sorong

ABSTRAK

FAJRIANSYAH, 148520122149, HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA-TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN SHOOTING FREE THROW PERMAINAN BOLA BASKET PADA SISWA SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG, Program Studi Pendidikan Jasmani. Fakultas Pendidikan Bahasa, Sosial dan Olahraga Universitas Pendidikan Muhammadiyah (Unimuda) Sorong.

Penelitian ini dilakukan pada siswa putra kelas X SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong yang berjumlah 16 orang, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan *Shooting Free Throw* permainan bola basket pada siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong. Adapun jenis penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah korelasi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *Push-Up test* tes *Wall Tos Test* dan *Shooting Free Throw Test* permainan bola basket. Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang diperoleh, untuk hubungan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *shooting free throw* permainan bola basket atau variable X_1 ke Y didapat $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,891 > 0,497$, untuk koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan shooting free throw permainan bola basket atau variable X_2 ke Y didapat $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,825 > 0,497$, sedangkan untuk kontribusi kekuatan otot lengan dan koordinasi mata dan tangan secara bersama sama terhadap kemampuan shooting free throw permainan bola basket atau variabel X_1, X_2 ke Y didapat $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,892 > 0,497$, Karena r_{hitung} atau pearson correlations dalam analisis ini semua bernilai positif maka itu artinya hubungan antara ketiga variable bersifat positif dengan kata lain semakin kuat Kekuatan Otot Lengan dan semakin baik Koordinasi Mata-Tangan siswa maka akan meningkatkan Kemampuan Shooting Free Throw.

Kata kunci : Kekuatan Otot Lengan, Koordinasi Mata-Tangan, *Shooting Free Throw*

ABSTRACT

FAJRIANSYAH, 148520122149, THE RELATIONSHIP OF ARM MUSCLE STRENGTH AND EYE-HAND COORDINATION ON FREE THROW SHOOTING ABILITY IN BASKETBALL GAMES IN STUDENTS OF SMA NEGERI 2 SORONG DISTRICT, Physical Education Study Program. Faculty of Language, Social and Sports Education, Muhammadiyah Education University (Unimuda) Sorong.

This study was conducted on 16 male students of grade X at SMA Negeri 2 Sorong Regency. The purpose of this research was to determine the relationship between arm muscle strength and hand-eye coordination on free-throw shooting ability in basketball among the students of SMA Negeri 2 Sorong Regency. The type of research used in this study was correlational research. The research instruments used were the Push-Up Test, the Wall Toss Test, and the Basketball Free-Throw Shooting Test. Based on the results of data analysis and hypothesis testing, the relationship between arm muscle strength and free-throw shooting ability (variable X1 to Y) showed that $r_{\text{calculated}} > r_{\text{table}}$, namely $0.891 > 0.497$. For hand-eye coordination and free-throw shooting ability (variable X2 to Y), the result also showed $r_{\text{calculated}} > r_{\text{table}}$, namely $0.825 > 0.497$. Meanwhile, the combined contribution of arm muscle strength and hand-eye coordination to free-throw shooting ability (variables X1 and X2 to Y) showed $r_{\text{calculated}} > r_{\text{table}}$, namely $0.892 > 0.497$. Since all $r_{\text{calculated}}$ (Pearson correlation) values in this analysis are positive, it indicates that the relationships among the three variables are positive. In other words, the stronger the arm muscle strength and the better the students' hand-eye coordination, the higher their free-throw shooting ability.

Keywords: Arm Muscle Strength, Eye-Hand Coordination, Shooting Free Throw

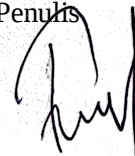
KATA PENGATAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “*Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Shooting Free Throw Permainan Bola Basket Pada Siswa Sma Negeri 2 Kabupaten Sorong*” dengan lancar. Penulis skripsi ini yang pasti mengalami kesulitan dan kendala dalam pengerjaannya. Dengan segala upaya, Skripsi ini dapat terwujud berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa dosen pembimbing. Sehingga pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Rustamadji, M.Si. Selaku Rektor Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
2. Bapak Roni Andri Pramita, M.Pd selaku Dekan Fakultas Pendidikan Bahasa, sosial, dan olahraga.
3. Bapak Saiful Anwar, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan membimbing dan memotivasi saya selama menulis Skripsi ini.
4. Bapak Sugiono, MM.Pd. Selaku Dosen Pembimbing II yang selalu membimbing saya dan memberikan motivasi selama menulis Skripsi ini.
5. Bapak Ibu Dosen yang tak kenal lelah, menuntun dan mengajar kami dari semester satu hingga saat ini.
6. Keluarga yang selalu memberikan motivasi, dukungan lewat doa terutama bagi Bapak dan Ibu saya.
7. Teman-teman saya yang selalu memberikan motivasi dalam mengerjakan Skripsi ini.

Sorong, 24 November 2025

Penulis



FAJRIANSYAH

NIM. 148520122149

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN SUB JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
MOTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI.....	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.2 Kerangka Pemikiran.....	15
2.3 Hipotesis.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Jenis Penelitian.....	18
3.2 Waktu dan Tempat.....	18
3.3 Populasi dan Sampel.....	18
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	19
3.5 Teknik Analisis Data.....	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Deskriptif Data Penelitian.....	23
4.2 Analisis Korelasi.....	24
4.2 Pembahasan.....	25

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
5.1 Kesimpulan.....	27
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	31

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Permainan bola basket sangat menarik dapat dimainkan oleh semua golongan umur, disamping itu juga para pemain dituntut keterampilan bermain, kesegaran fisik dan kekuatan daya tubuh yang tinggi. Dengan semakin banyaknya pusat-pusat olahraga dan semakin banyak pendidikan di sekolah-sekolah, serta semakin banyak fasilitas olahraga membuat olahraga ini dapat dimainkan oleh siapa saja. Permainan bola basket adalah permainan yang aktif dan kerja sama tim yang solid. Permainan bola basket banyak digemari anak-anak lelaki maupun Perempuan. Bola basket adalah permainan yang gerakannya kompleks yaitu Gabungan dari jalan,lari,lompat serta unsur kekuatan,kecepatan,ketepatan. Mengenai definisi permainan bola basket tertuang dalam buku peraturan bola basket yang diterbitkan oleh FIBA (2010:1) “Bola basket dimainkan oleh dua (2) regu yang masing-masing terdiri dari lima (5) pemain. Tujuan dari masing-masing regu adalah untuk memasukkan bola ke keranjang lawan untuk mendapat angka dan mencegah regu Lain untuk memasukkan bola ke keranjang untuk mencetak angka”.

Untuk Menentukan poin dalam permainan bola basket yaitu dengan seberapa banyak bola tersebut masuk ke dalam ring, semakin banyak bola masuk maka semakin besar kemungkinan untuk menang dalam permainan ini. Maka diperlukan teknik Dan keterampilan *shooting* serta akurasi yang baik pada permainan bola basket seperti *shooting under basket,lay up,shooting three poin,medium shoot* dan *shooting free throw*. karena permainan bola basket adalah olahraga beregu maka harus ada kerja sama yang baik antara individu yang satu dengan individu lainnya dalam regu tersebut. Tetapi kerjasama saja tidak cukup untuk membuat satu regu keluar sebagai pemenang untuk itu setiap individu haruslah memiliki teknik Bermain yang baik salah satu contoh dari teknik tersebut adalah

shooting atau menembak. Keberhasilan regu dalam permainan bola basket selalu ditentukan oleh keberhasilan dalam menembak. Dari penjelasan tersebut kita dapat menarik kesimpulan bahwa *shooting* merupakan teknik terpenting dalam satu permainan bola basket seperti yang dikemukakan oleh Saichudin & Sayyid (2019) *Shooting* merupakan sebuah teknik dasar yang frekuensinya sangat menentukan dalam meraih suatu Kemenangan dalam pertandingan bola basket sebetulnya menembak dapat menutupi kelemahan teknik dasar lainnya. *Shooting* atau menembak itu banyak jenisnya seperti *shooting under basket, lay up, shooting three poin, medium shoot* dan *shooting free throw*. Salah satu *shooting* dalam permainan bola basket adalah *free throw*.

Tembakan *free throw* terjadi akibat pelanggaran yang dilakukan oleh pihak lawan. Ketika *foul* terjadi wasit akan memberikan *free throw* kepada pemain lawan. *Free Throw* adalah sebuah *shooting* yang didapatkan oleh pemain tanpa dijaga oleh pemain lawan, jika tembakan *free throw* masuk ke dalam ring maka tim akan mendapatkan 1 *point* tambahan. Dalam permainan bola basket yang sama-sama mempertahankan ringnya akan sulit untuk menghindarkan terjadinya pelanggaran. Oleh sebab itu kemampuan seseorang dalam melakukan *free throw* dapat menentukan menang kalahnya suatu tim (Rubiana, 2017). Tembakan bebas memiliki ciri khusus yang membedakan dengan tembakan lapangan yaitu bahwa tembakan dilakukan dari belakang garis tembakan bebas di dalam garis setengah lingkaran tanpa dirintangi. Hal ini memberikan keuntungan pada regu yang mendapat tembakan bebas karena melakukannya lebih mudah di bandingkan tembakan lainnya.

Melakukan tembakan bebas dalam bola basket selain ditentukan oleh penguasaan teknik dasar yang baik juga dipengaruhi oleh kemampuan pemain dalam mengkoordinasikan komponen-komponen kondisi fisik yang diperlukan dalam melakukan tembakan bebas. Sebab menurut Wissel (2000:47), menembak Membutuhkan sinkronisasi antara kaki, pinggang, bahu, siku tembak, kulentukkan Pergelangan dan jari tangan. Untuk tembakan jarak yang dekat, lengan pergelangan tangan dan jari memberikan dorongan yang besar, sedangkan untuk tembakan jarak yang jauh memerlukan tenaga atau dorongan kaki, punggung dan bahu.

Bola basket merupakan permainan yang cepat dan kompleks sehingga dibutuhkan koordinasi gerakan dalam setiap tekniknya. Keberhasilan saat melakukan *free throw* sangat dipengaruhi oleh ketepatan bidikan mata yang bekerja sama dengan tangan untuk melepaskan bola ke arah yang tepat. Sehingga untuk dapat melakukan *free throw* yang tepat dibutuhkan koordinasi mata-tangan yang terlatih. Hartanto (2014:124), Kesimpulannya kemampuan koordinasi mata-tangan berperan sangat besar terhadap keberhasilan tembakan bebas (*free throw*). Tembakan bebas merupakan salah satu tembakan yang dilakukan dari jarak yang jauh sehingga disamping membutuhkan dorongan lengan yang besar juga membutuhkan koordinasi mata tangan agar posisi bola yang ditembak dapat melengkung atau parabol mengarah pada ring basket. Dari pernyataan tersebut jelas bahwa baik kekuatan otot lengan maupun koordinasi mata tangan memiliki kontribusi yang besar terhadap kemampuan mengeksekusi bola dengan baik saat melakukan tembakan bebas.

Kemampuan mengeksekusi bola dengan baik merupakan suatu bukti penampilan yang selalu diharapkan oleh pemain dalam bermain bola basket. Menurut (Fenanlampir, 2020), bahwa unsur-unsur yang dapat menentukan *performance* seorang pemain basket adalah daya tahan, kelincahan, ketepatan, koordinasi, kekuatan dan kecepatan. Lebih lanjut mengatakan di antara sekian banyaknya unsur kondisi fisik yang menunjang dalam melakukan shooting ke arah sasaran yang dituju diperlukan adanya koordinasi yang baik untuk menghasilkan *shooting* bola ke ring yang tepat sasaran. Koordinasi yang di maksud dalam hal ini adalah koordinasi mata tangan. Menurut (Sajoto, 2009), 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.

Koordinasi mata tangan merupakan unsur kondisi fisik yang sangat penting dan paling menunjang dalam keberhasilan melakukan *shooting*. Karena dengan adanya koordinasi tersebut dapat menghasilkan *shooting* yang tepat sasaran ke jaring, sehingga shooting dapat dilakukan dengan baik. Koordinasi mata tangan dalam melakukan shooting dibutuhkan untuk menghasilkan kombinasi gerakan yang serasi dan terpadu antara mata

dengan tangan. Kombinasi gerakan antara mata dengan tangan ketika melakukan shooting tidak tercipta begitu saja melainkan dipengaruhi oleh sistem syaraf motorik yang menghasilkan stimulus, yaitu ketika mata melihat ke keranjang yang kemudian memberikan perintah diturunkan ke tangan yang akan melakukan *shooting* yang pada akhirnya akan menimbulkan respon untuk melakukan *shooting* ke arah sasaran tepatnya mengarahkan bola ke keranjang. Dengan demikian untuk menguasai kemampuan koordinasi mata tangan yang baik, akan dapat menciptakan teknik shooting bola basket yang efektif, sehingga berimplikasi pada hasil permainan yang maksimal guna pencapaian angka yang optimal.

Keberhasilan dalam menembak tidak muncul dengan sendirinya melainkan ada beberapa faktor yang dapat menunjang keberhasilan tersebut salah satunya adalah dari faktor latihan. Banyak cara atau metode menyampaikan materi latihan untuk meningkatkan hasil *free throw* (tembakan bebas) sehingga anak didik lebih cepat dalam menguasai materi yang diajarkan dan dapat menerapkannya dalam situasi yang tepat (Hardinata 2010:3). Pada siswa sekolah menengah atas kita dapat melihat kegagalan terbesar dalam melakukan *free throw* adalah tidak tepatnya memasukkan bola ke dalam ring, hal ini disebabkan oleh kesalahan pada teknik *free throw* (tembakan bebas) dan kurangnya kemampuan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan yang berkontraksi pada saat melakukan *free throw* (tembakan bebas). Ada indikasi bahwa hasil tembakan oleh pemain karena pemain tersebut tidak dapat memperkirakan kekuatan saat menembak bola sehingga bola melambung terlalu jauh atau kurang mencapai ring basket (Hadinata, 2010:3).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji Hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *shooting free throw* bola basket dengan melakukan penelitian yang berjudul *Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Shooting Free Throw Permainan Bola Basket Pada Siswa Sma Negeri 2 Kabupaten Sorong*

1.2.Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat hubungan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *shooting free throw* permainan bola basket pada siswa SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG.?
2. Apakah terdapat hubungan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *shooting free throw* permainan bola basket pada siswa SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG.?
3. Apakah terdapat hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting free throw* permainan bola basket pada siswa SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG.?

1.3.Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *shooting free throw* permainan bola basket pada siswa SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG
2. Untuk mengetahui hubungan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *shooting free throw* permainan bola basket pada siswa SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG
3. Untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting free throw* permainan bola basket pada siswa SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG

1.4.Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini dapat membantu siswa tentang pentingnya kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan dalam meningkatkan keterampilan shooting.
2. Bagi guru, penelitian ini memberikan informasi empiris mengenai pengaruh kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan shooting siswa. Dapat dimanfaatkan dalam menyusun program latihan yang lebih terarah dan efektif untuk meningkatkan kemampuan shooting.

3. Bagi sekolah, sebagai bahan materi pelajaran untuk meningkatkan hasil shooting ke ring.
4. Bagi dinas pendidikan, diharapkan dapat memberikan sumbangsih informasi dalam merumuskan kebijakan dan program pembinaan olahraga di tingkat SMA.
5. Bagi pembaca, dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya yang berkaitan dengan faktor-faktor fisik yang memengaruhi kemampuan teknik dalam bola basket.
6. Bagi masyarakat, dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya olahraga dalam pengembangan potensi siswa, peningkatan kemampuan shooting pemain bola basket di tingkat sekolah juga berpotensi memberikan kontribusi positif terhadap prestasi olahraga daerah.
7. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan di fakultas pendidikan Bahasa, sosial, dan olahraga Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1. Landasan Teori

1. Pengertian *Shooting Free Throw* Bola Basket

Permainan bola basket memiliki berbagai teknik dasar, salah satu teknik dasar yang sangat diperlukan dalam permainan bola basket adalah *shooting*. *Shooting* adalah kemampuan seseorang dalam menembak bola ke arah ring lawan dengan tujuan mendapatkan poin.

(Gusti, 2016:4) menjelaskan ada beberapa jenis tembakan yaitu: 1) tembakan dengan dua tangan di dada; 2) tembakan dua tangan di atas kepala; 3) tembakan satu tangan; 4) tembakan *lay up*; 5) tembakan didahului dengan menggiring bola dan langsung mengadakan tembakan *lay up*; 6) tembakan lompatan satu tangan; 7) tembakan lompatan dua tangan; 8) tembakan kaitan; 9) tembakan lainnya-lain gaya.

(Ahmadi, 2007:18) *shooting* adalah usaha memasukkan bola ke keranjang diistilahkan dengan menembak, dapat dilakukan dengan satu tangan, dua tangan dan *lay-up*. Selanjutnya Kosasih (2008:46) *shooting* adalah *skill* dasar bola basket yang paling dikenal dan paling digemari, karena setiap pemain punya naluri untuk mencetak skor. Iqbal (2015:115) Menembak atau *shooting* adalah unsur yang menentukan dalam kemenangan dalam pertandingan, sebab kemenangan ditentukan oleh banyaknya bola yang masuk ke keranjang. Setiap regu yang menguasai bola selalu mencari kesempatan untuk dapat menembak. Setiap serangan selalu berusaha dapat berakhir dengan tembakan.

Berdasarkan penjelasan di atas bahwa *shooting* adalah kemampuan seorang atlet dalam memasukkan bola basket ke dalam ring lawan dengan tujuan untuk mendapatkan poin sebanyak mungkin, dalam permainan bola basket *shooting* dapat dilakukan dengan dua tangan ataupun satu tangan serta tetap menjaga aturan yang ditetapkan. Kosasih (2008:38) menjelaskan *shooting* dilakukan dengan kekuatan dari siku, pergelangan tangan,

telapak tangan, jari-jari, dan sedikit bantuan dari bahu. Dari penjelasan di atas bahwa *shooting* merupakan teknik dasar yang Sangat dibutuhkan dalam permainan bola basket yaitu untuk menciptakan poin ke ring lawan. *Shooting* memiliki tahapan pelaksanaan yang harus dikuasai dengan baik oleh pemain, seperti dimulai dari posisi siku, telapak tangan memegang bola hingga pelaksanaannya. *Shooting* dilakukan dengan satu tangan maupun dua tangan tergantung kenyamanan seseorang dalam melakukannya. Pada dasarnya memiliki hasil yang maksimal serta akurasi yang konsisten.

(Kosasih, 2008:38) membagi gerakan-gerakan *shooting* Adalah: 1) *Low shooting*, 2) *Power Dribble*, 3) *Speed shooting*, 4) *Change off Ace Dribble*. Dalam pelaksanaan *shooting* seorang atlet harus memahami Gerakan gerakan *shooting* sehingga pada saat melakukan *shooting* atlet tidak Kaku serta memiliki akurasi yang bagus. Berdasarkan penjelasan di atas dapat Kita analisa bahwa *shooting* adalah kemampuan mengarahkan bola dengan cara Melempar atau menembak ke arah ring lawan dengan menggunakan satu tangan, Dua tangan, dan *lay up* guna untuk mendapatkan skor.

2. Teknik Dasar *Shooting* Bola Basket

Menurut Ahmadi (2007:18) langkah – langkah pada saat akan melakukan *shooting* adalah sebagai berikut :

- 1) *Berdiri tegak dan kaki sejajar atau kaki kanan di depan (bagi yang Tidak kidal), kaki kiri dibelakang sementara lutut ditekuk, 2) Bola Dipegang dengan tangan kanan di atas kepala dan di depan dahi, siku Tangan kanan ditekuk ke depan sedangkan tangan kiri membantu Memegang bola agar tidak jatuh dan berfungsi untuk menjaga Keseimbangan serta pandangan ditunjukkan ke keranjang, 3) Kemudian Bola ditembakkan ke keranjang basket dengan gerakan siku, badan, dan Lutut diluruskan secara serempak, 4) Pada waktu tangan lurus, bola Dilepaskan, jari – jari dan pergelangan tangan diaktifkan.*

Sedangkan menurut Utomo (2015:437) menyatakan adapun teknik dasar yang harus diperhatikan untuk melakukan *shooting* atau tembakan, yaitu :

- 2) 1) Pandangan ke arah ring, 2) Posisi badan (keseluruhan) menghadap ring, Pada saat melakukan tembakan, badan tidak maju, 4) Jalannya bola Parabola, 5) Karena yang dilatih gerakan yang baik dan benar maka Dilakukan dari paling sederhana yakni dari dekat keranjang atau ring, 6) Tidak kaku baik badan, kaki, dan tangan, 7) Keseimbangan (balance), 8) Konsentrasi, 9) Biasakan melakukan telapak tangan menghadap bola, 10) Jangan terlalu cepat menarik tangan penyeimbang bola

Shooting dalam bola basket kaitannya sangat erat karena di dalam bola basket ada berbagai macam teknik *shooting* salah satunya teknik *shooting free throw*. Teknik *shooting free throw* atau tembakan bebas harus dikuasai pemain bola basket karena *shooting free throw* ini didapatkan oleh sebuah tim apabila tim lawan tersebut melakukan foul atau dimana sebuah tim yang sedang offense dilanggar pada saat melakukan tembakan bebas yang diberikan pada wasit tergantung pada jenis pelanggaran dan area terjadinya pelanggaran yang dilakukan oleh tim lawan. Hal ini senada dengan FIBA (2012: 45) mengungkapkan bahwa *free throw* merupakan kesempatan yang di berikan kepada pemain untuk mencetak 1 poin dan tidak terbantahkan dari posisi di belakang garis tembakan bebas dan di dalam setengah lingkaran.

Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa *shooting free throw* dalam permainan bola basket dilakukan pada pemain untuk melakukan suatu tembakan yang menguntungkan dari belakang garis tembakan bebas dan di dalam setengah lingkaran tanpa adanya gangguan dari pemain lawan



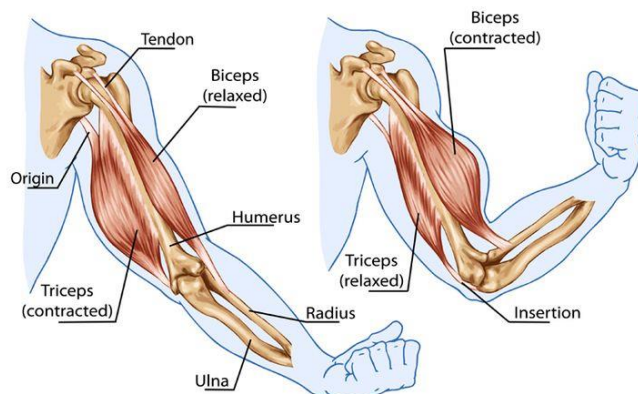
Gambar : Lemparan bebas (Free Throw)
Sumber : (Danny Kosasih, 2008:51)

3. Pengertian Kekuatan Otot Lengan

Menurut Lahinda (2019) kekuatan merupakan suatu energi untuk melawan suatu tahanan beban, atau kemampuan membangkitkan suatu tegangan terhadap suatu tahanan beban yang berat. Kemampuan untuk mengerahkan daya semaksimal mungkin untuk mengatasi sebuah tahanan beban yang berat merupakan suatu definisi dari kekuatan yang ada pada otot. Dari uraian tersebut disimpulkan bahwa kemampuan sekelompok otot untuk menggerakkan tenaga pada tubuh kita semaksimal mungkin. Kemampuan untuk mengerahkan daya semaksimal mungkin untuk mengatasi sebuah tahanan beban yang berat merupakan suatu definisi dari Kekuatan yang ada pada otot. Dari uraian tersebut disimpulkan bahwa kemampuan sekelompok otot untuk mengerahkan tenaga pada tubuh kita Semaksimal mungkin Lahinda (2019). *Power* otot lengan adalah tenaga, gaya atau ketegangan yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot pada suatu kontraksi dengan beban Maksimal. (Melkiyas, 2018). Kekuatan otot merupakan komponen kondisi fisik Seseorang yang diciptakan oleh otot atau sekelompok otot yang digunakan tubuh serta melawan tahanan atau beban dalam aktivitas tertentu serta melindungi tubuh dari cedera. Kekuatan otot merupakan salah satu penunjang bagi seseorang untuk mencapai prestasi yang maksimal. Oleh karena itu untuk memiliki kekuatan, orang harus membangun otot dalam olahraga agar punya cadangan untuk mengatasi keadaan darurat. Sudah selayaknya otot memperoleh kekuatan yang lebih besar lagi dari pada yang diperlukan untuk melakukan aktivitasnya.

Kekuatan juga merupakan unsur penting dalam tubuh manusia seperti yang dikemukakan oleh Rusli Lutan, dkk (2012:66), kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik seseorang secara keseluruhan. Sedangkan menurut Nurhasan (2015:3): “kekuatan otot lengan adalah kemampuan sekelompok otot pada lengan dalam menahan beban secara maksimal. Secara sederhana kekuatan dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memberikan tenaga terhadap tekanan”. Salah satu kondisi fisik yang sangat berpengaruh dalam dunia olahraga adalah kekuatan atau *strength*. Kekuatan dapat diartikan sebagai kemampuan fisik untuk menghasilkan *energy* ketika

melakukan sebuah kerja. Di dalam buku yang lain *Baechle and Earle* (2014:5) mengungkapkan bahwa: “kekuatan otot merupakan kemampuan otot untuk mengeluarkan daya. Khususnya, istilah kekuatan diasosiasikan dengan kemampuan menyerahkan daya maksimal dalam satu gerak”. Dengan demikian kekuatan relatif bergantung pada berat badan, semakin berat badan seseorang maka semakin besar pula peluang untuk menampilkan kekuatannya. Terdapat beberapa pendapat para ahli yang mendefinisikan kekuatan (*strength*). Menurut Lens Kravitz (2011:6) menjelaskan bahwa: “kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot-otot lengan untuk menggunakan tenaga maksimal atau mendekati maksimal, untuk mengangkat beban”. Otot-otot yang kuat akan melindungi persendian yang dikelilinginya dan mengurangi kemungkinan cedera pada sistem tubuh manusia sebuah gerakan tercipta atas kerjasama otot-otot dan saraf yang menggerakkan rangka. Otot dan saraf bekerja melalui perintah otak agar terciptalah suatu gerakan yang diinginkan. Otot lengan merupakan otot-otot yang menempel pada bagian lengan mulai dari lengan atas hingga lengan bawah.



Gambar : Otot Bisep dan Trisep
(Sumber : KOMPAS.Com)

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot-otot dan syaraf pada sekitar daerah lengan untuk menghasilkan tenaga ketika lengan tersebut sedang bekerja atau dikenai beban. Bila dihubungkan dengan penelitian ini maka peneliti dapat mendefinisikan bahwa kekuatan otot lengan adalah

kemampuan otot lengan untuk mengeluarkan tenaga dalam melakukan shooting permainan bola basket.

4. Hakikat Koordinasi Mata-Tangan

Koordinasi merupakan salah satu komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena reaksi akan menentukan seberapa cepat seseorang melakukan bermacam gerakan dalam satu pola yang efektif.

Menurut Ismaryati (2008: 53-54) koordinasi didefinisikan sebagai hubungan yang harmonis dari hubungan saling pengaruh di antara kelompok-kelompok otot selama melakukan kerja, yang tunjukkan dengan berbagai tingkat keterampilan.

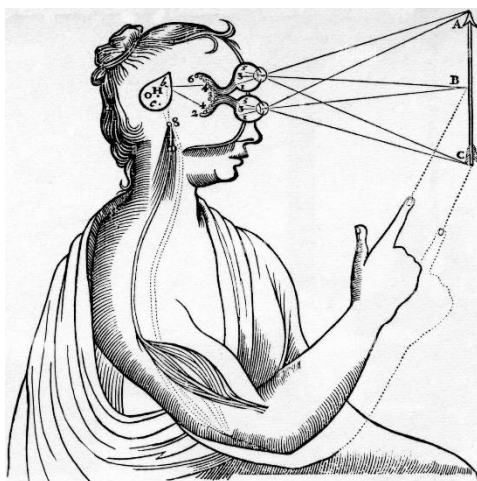
Menurut Bumpa (2009:85) koordinasi merupakan salah satu elemen kondisi fisik yang relatif sulit didefinisikan secara tepat karena fungsinya sangat terkait dengan elemen-elemen kondisi fisik yang lain dan ditentukan oleh kemampuan Sistem.

Menurut Nurhidayah (2015:6) Koordinasi adalah kemampuan melakukan gerak pada berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan tepat secara efisien. Salah satu unsur penting yang berguna dalam penguasaan keterampilan berolahraga diantaranya adalah koordinasi.

Menurut Syafruddin (2011:119) Koordinasi merupakan kerjasama sistem persarafan pusat sebagai sistem yang telah diselaraskan oleh proses rangsangan dan hambatan serta otot rangka pada waktu jalannya suatu gerakan secara terarah. Koordinasi juga merupakan kemampuan yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan. Koordinasi merupakan kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah. Koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa unsur gerak menjadi suatu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya”.

Menurut Hartanto (2014:4) Koordinasi merupakan komponen biomotorik yang penting dalam mengintegrasikan berbagai gerakan. Koordinasi menyatakan hubungan yang harmonis dari berbagai faktor yang terjadi pada suatu gerakan tanpa ketegangan dengan urutan yang benar dan melakukan gerakan yang kompleks secara mulus tanpa pengeluaran energi yang berlebihan bergantung pada koordinasi yang dimiliki oleh seorang pemain.

Menurut Sukadiyanto (2011:149) koordinasi adalah kemampuan otot untuk mengontrol gerak dengan tepat agar dapat mencapai satu tugas fisik khusus. Jadi, Koordinasi merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan atau kerja dengan tepat dan efisien. Koordinasi menyatakan hubungan yang harmonis berbagai faktor yang Terjadi pada suatu gerakan. Kemampuan koordinatif merupakan dasar baik bagi kemampuan belajar yang bersifat sensor motorik makin baik tingkat kemampuan koordinasi akan makin cepat dan efektif pula gerakan yang sulit dapat dilakukan. Dari beberapa uraian di atas bahwa koordinasi merupakan kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan serta kerjasama sistem persarafan pusat.



Gambar : Diagram of Visual Perception
(Sumber : Wikimedia Commons)

Koordinasi dalam permainan bola basket merupakan salah satu permainan yang melibatkan kemampuan teknik untuk pembuktian praktek yang sebaik mungkin. Dimana teknik yang selalu berkembang sesuai dengan tuntutan prestasi olahraga yang Semakin tinggi dan teknik dalam olahraga merupakan dasar seorang untuk menentukan pencapaian prestasi semaksimal mungkin.

Hampir seluruh gerakan-gerakan dalam permainan bola basket melakukan kemampuan koordinasi. Kemampuan koordinasi sangat dibutuhkan dalam permainan bola basket terutama koordinasi mata dan tangan, sebab gerakan-gerakan teknik Sebagian besar

menggunakan kecermatan pandangan (mata) dan keakuratan gerakan tangan. Maka dapat disimpulkan bahwa koordinasi mata dan tangan adalah kemampuan melakukan gerakan dengan efisien yang penuh ketepatan atau terarah untuk menghasilkan suatu keterampilan gerak tertentu melibatkan keterpaduan gerak mata dan tangan secara optimal.

Koordinasi merupakan salah satu unsur yang penting dalam keterampilan gerak motorik termasuk gerakan tembakan *shooting free throw*, tingkat koordinasi atau baik tidaknya koordinasi gerak seseorang tercermin dalam keterampilannya melakukan suatu keterampilan secara sempurna. Akan tetapi juga mudah dengan cepat dapat melakukan suatu gerakan secara mulus, tepat dan efisien

Seorang siswa dengan koordinasi yang baik bukan hanya mampu melakukan keterampilan secara sempurna, tetapi juga mudah dan cepat dalam melakukan atau menyelesaikan suatu tugas latihan. Dalam melakukan tembakan *free throw* dalam permainan bola basket, koordinasi gerak yang dibutuhkan merupakan perpaduan antara keterampilan melihat bola, gerak awalan, melihat sasaran (ring) dan memasukkan bola ke ring. Maka dari itu bagi siswa yang memiliki koordinasi yang baik akan mampu dan tidak hanya menampilkan keterampilan yang baik, tetapi juga akan cepat menyelesaikan tugas latihan. Koordinasi mata dan tangan dalam permainan bola basket disini bahwa seseorang yang mempunyai koordinasi mata dan tangan yang baik, maka hasil dalam melakukan gerakan tembakan *free throw* akan baik pula dan apabila seseorang yang tidak memiliki koordinasi mata dan tangan, maka akan sulit untuk melakukan tembakan bola pada sasaran atau ring, karena dalam melakukan gerakan *shooting free throw* dibutuhkan koordinasi antara mata dan tangan untuk menembak tepat pada sasaran atau ring.

2.2. Kerangka pemikiran

Adapun kerangka konseptual yang dikembangkan di penelitian ini adalah sebagai berikut:

Melihat permasalahan yang muncul maka penulis dapat mengasumsikan bahwa adanya sumbangan kekuatan otot lengan dengan ketepatan teknik *shooting* permainan bola basket merupakan daya dorong dari gerakan lanjutan lengan yang membuat hasil terhadap bola

lebih kuat. Sedangkan koordinasi merupakan kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan serta Kerjasama sistem persarafan pusat. *Shooting* merupakan salah satu rangkaian teknik dasar permainan bola basket yang harus dikuasai oleh setiap pemain dan merupakan senjata utama dalam mencetak angka, maka penting sekali bagi setiap pemain bola basket menguasainya. Dengan demikian, *shooting free throw* sangat penting dalam permainan bola Basket karena merupakan kesempatan yang diperoleh oleh tim akibat kesalahan lawan. Maka tim dapat melakukan tembakan bebas tanpa rintangan dengan menembak dari belakang garis lemparan bebas. Untuk mendapatkan kemampuan *Shooting free throw* perlu didukung oleh komponen fisik kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan. Dimana pada saat melakukan tembakan bebas kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan sangat diperlukan untuk mendapatkan hasil tembakan yang akurat atau tepat pada sasaran (ring) sehingga tim mendapatkan perolehan poin.



2.3. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Terdapat hubungan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *shooting free throw* permainan bola basket pada siswa SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG
2. Terdapat hubungan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *shooting free throw* permainan bola basket pada siswa SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG
3. Terdapat hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting free throw* permainan bola basket pada siswa SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis Penelitian korelasional namun menggunakan pre dan post test. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel kekuatan otot lengan (variabel bebas X_1) dan koordinasi mata-tangan (variabel bebas X_2) terhadap kemampuan *shooting free throw* (variabel terikat Y) dalam permainan bola basket, nilai Y akan diambil dari hasil post test. Penelitian Ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan Memengaruhi kemampuan *shooting free throw* siswa.

3.2. Waktu dan tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan Basket Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong. Waktu pelaksanaan penelitian tersebut pada tanggal 12-15 November 2025, dimulai dari proses instrumen pengambilan data, hingga analisis Akhir.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut Sugiyono (2018:117) 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. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas X SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG yang berjumlah 114 siswa.

Keterangan	Jumlah
SISWA PUTRA KELAS X	114

3.3.2. Sampel

Menurut Arikunto (2016:173) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Arikunto (2016:173) mengatakan bahwa Apabila subjeknya kurang dari 100, maka seluruh populasi menjadi sampel Penelitian. Tetapi jika subjeknya lebih dari 100 maka dapat diambil 10-15% atau 15-25%.

Mengingat jumlah populasi lebih dari 100 maka, sampel penelitian ini diambil sebanyak 18,24%. Dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian yaitu sebanyak 16 siswa putra kelas X SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG.

3.4. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan cara penulis mengumpulkan data Selama penelitian. Untuk memperoleh data penelitian diperlukan teknik pengumpulan Data yang tepat agar hasil penelitian dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Teknik pengumpulan data adalah suatu cara khusus yang digunakan peneliti dalam Menggali dan fakta yang diperlukan. Teknik pokok terdiri dari tes shooting bola Basket, sedangkan teknik penunjang dalam penelitian ini dilakukan melalui Dokumentasi. Adapun instrumen dalam pengumpulan data dalam penelitian ini Adalah sebagai berikut.

a. Tes Kekuatan Otot Lengan

Nama Tes: *Push-Up Test*

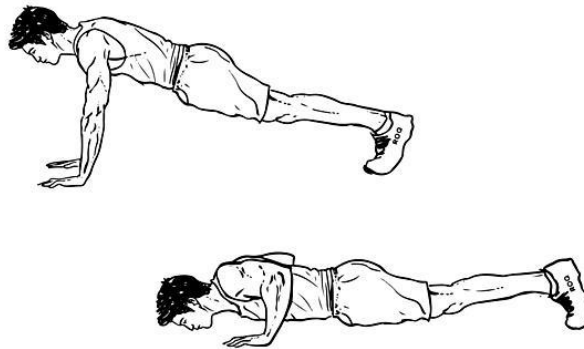
Alat dan Bahan:

- *Stopwatch*
- Form penilaian
- Lembar penilaian

Prosedur Pelaksanaan:

- Siswa berada pada posisi *push-up* standar: tangan selebar bahu, badan lurus dari bahu hingga kaki.

- Ketika aba-aba “mulai” diberikan, siswa melakukan gerakan push-up naik-turun secepat mungkin selama 60 detik (1 menit).
- Gerakan dianggap sah jika:
 1. Badan lurus tidak melengkung
 2. Dada turun minimal sejajar siku
 3. Lengan lurus kembali saat naik
 4. Jumlah *push-up* sah yang dilakukan dalam 1 menit dicatat sebagai skor kekuatan otot lengan.
- Jika siswa berhenti di tengah waktu, *stopwatch* tetap berjalan.



Gambar: Gerakan *Push Up*
(Sumber: Ngatman, 2017: 131)

b. Tes Koordinasi Mata-Tangan

Nama Tes: *Wall Toss Test*

Alat dan Bahan:

- Bola tenis
- *Stopwatch*
- Dinding polos
- Pita pengukur dan lakban (untuk menandai jarak 2 meter)
- Lembar penilaian

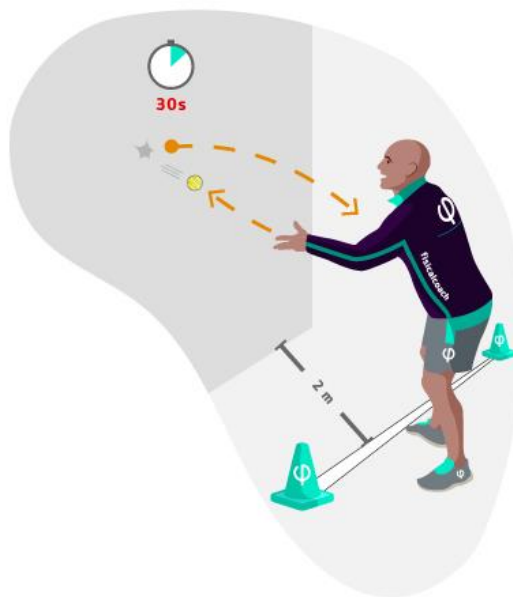
Prosedur pelaksanaan:

- Peserta berdiri 2 meter dari dinding, memegang bola tenis di tangan dominan.

- Saat aba-aba “mulai”, peserta melempar bola ke dinding dan menangkapnya kembali dengan tangan lainnya.
- Setiap tangkapan yang sukses dihitung 1 poin.

Waktu pelaksanaan 30 detik.

- Jika bola jatuh, peserta boleh mengambil dan melanjutkan tanpa menghentikan waktu.
- Tes dilakukan 2 kali, dan skor tertinggi diambil sebagai nilai akhir.



Gambar: *Wall Tos Test*
(Sumber: Fisicalcoach, 2023)

c. Tes Kemampuan *Shooting Free Throw*

Nama Tes: *Basketball Shooting Free Throw Test*

Alat dan Bahan:

- Lapangan bola basket standar (dengan ring)
- Bola basket
- Lembar penilaian.
- Tanda titik tembakan

Prosedur pelaksanaan:

- Siswa berdiri di garis *free throw* seperti saat pertandingan.

- Lakukan 10 kali tembakan *free throw*.
- Skor 1 untuk tembakan yang masuk, 0 jika tidak.
- Skor akhir adalah jumlah tembakan masuk dari 10 percobaan.



(Gambar ilustrasi)

3.5. Teknik Analisis Data

Data di analisis menggunakan dua teknik:

1. Analisis deskriptif: untuk mengetahui nilai rata-rata, standar deviasi, nilai maksimum, dan minimum dari masing-masing variabel.
2. Analisis inferensial: menggunakan uji korelasi *Person Product Moment* Untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan (X_1) dan koordinasi mata-tangan (X_2) dengan kemampuan *shooting free throw* (Y). Uji signifikansi dilakukan dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Perhitungan dilakukan dengan bantuan program SPSS atau kalkulasi manual sesuai kebutuhan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskriptif Data Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *shooting free throw* permainan bola basket pada siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong. Untuk mengetahui hal tersebut maka akan dibahas secara berturut-turut mengenai deskripsi data dari masing-masing variabel, pengujian hipotesis, pembahasan penelitian yang telah dilakukan.

Jumlah sampel sebanyak 16 siswa putra kelas X. Data diperoleh melalui tes sebagai berikut:

- *Push-Up Test* untuk kekuatan otot lengan
- *Wall Toss Test* untuk koordinasi mata-tangan
- *Shooting Free Throw Test* untuk kemampuan *shooting free throw*

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Tes Penelitian

NO	NAMA	<i>Push-Up Test</i> (X1)	<i>Wall Tos Test</i> (X2)	<i>Shooting Free Throw Test</i> (Y)	
				Pre	Post
1	Firdon	24	17	0	1
2	Petrus	32	22	5	5
3	Wili	26	18	2	2
4	Rama	35	23	5	6
5	Afo	29	19	4	4
6	Rizal	31	21	5	5
7	Wira	27	20	2	2
8	Defa	25	18	2	3
9	Evan	32	21	6	6
10	Yohanes	30	21	4	4

11	Teo	28	19	1	3
12	Samtos	34	22	5	5
13	Viktor	36	23	3	5
14	Dika	33	24	6	5
15	Januar	31	23	5	5
16	Ansyahril	30	20	3	4

Tabel 2. Statistik Deskriptif

Variabel	N	Mean	SD	Min	Max
Kekuatan Otot Lengan (X1)	16	30.18	3.52	24	36
Koordinasi Mata-Tangan (X2)	16	20.68	2.08	17	24
Kemampuan Shooting Free Throw (Y)	16	4.06	1.48	1	6

4.2. Analisis Korelasi

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, didapat hasil dari ketiga bentuk variabel yaitu variabel X_1 (kekuatan otot lengan), variabel X_2 (koordinasi mata-tangan), dan variabel Y (kemampuan *shooting free throw*). Langkah berikutnya yang penulis ambil dalam penelitian ini adalah mencari nilai korelasi dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*. Hasil perhitungan dengan korelasi *product moment* didapatkan nilai X_1 ke Y sebesar 0,891. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Nilai r_{tabel} dengan N = 16 pada taraf signifikan 0,05% didapatkan sebesar 0,497. Dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel}$, atau $0,891 > 0,497$ Maka dapat dikatakan terdapat hubungan signifikan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *shooting free throw* pada siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong. X_2 ke Y sebesar 0,825 Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Nilai r_{tabel}

dengan $N = 16$ pada taraf signifikan 0,05% didapatkan sebesar 0,497. Dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel}$, atau $0,825 > 0,497$ maka dapat dikatakan terdapat hubungan signifikan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *shooting free throw* pada siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong. Dan X_1, X_2 ke Y sebesar 0,892. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Nilai r_{tabel} dengan $N = 16$ pada taraf signifikan 0,05% didapatkan sebesar 0,497. Dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,892 > 0,497$, maka dapat dikatakan terdapat hubungan signifikan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting free throw* pada siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong.

4.3. Pembahasan

Dari hasil analisa di atas, dapat dipahami bahwa kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan mempunyai hubungan terhadap kemampuan *shooting free throw* bola basket, ini terjadi saat arah tangan saat melempar bola ke dalam ring serta mata melihat sasaran di mana bola kan dilempar atau diarahkan, sehingga bola dapat memasuki ring basket secara sempurna dan kemudian menghasilkan skor yang diinginkan.

1. Hubungan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan *Shooting Free Throw* permainan Bola Basket Pada Siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong

Berdasarkan hasil analisis dari 16 Siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong, kekuatan otot lengan memiliki hubungan terhadap kemampuan *shooting free throw* sebesar 89,1%. Apabila dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, maka hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori dan hasil penelitian terdahulu.

Menurut Ismaryati (2011) kekuatan atau yang biasa disebut Strength yaitu, Tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. Selain itu kekuatan memainkan peranan penting dalam komponen-komponen kemampuan fisik yang lain misalnya power, kelincahan, kecepatan. Demikian kekuatan merupakan faktor utama untuk menciptakan prestasi optimal. Sedangkan menurut Bompa dalam Iskandar (2016:23) mengatakan bahwa “Kekuatan merupakan salah satu unsur yang harus dimiliki oleh seorang atlet, karena setiap kinerja dalam olahraga selalu memerlukan kekuatan”. Hal ini

menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan memiliki hubungan positif terhadap kemampuan *shooting free throw* pemain bola basket.

Saat melakukan shooting, bola diangkat di depan dahi dan berada di atas telapak tangan kemudian bola ditembakkan ke ring, sehingga otot lengan berkontraksi, tendon ikut bergerak dan menggerakkan tulang. Agar dapat menembakkan bola dengan baik ke ring maka harus ditunjang oleh kekuatan otot lengan yang baik. Kekuatan kontraksi otot ditentukan oleh banyaknya rangsangan yang dapat mengaktifkan kekuatan tertentu. Semakin sering otot dilatih maka otot akan kuat. Salah satu cara melatih otot lengan yaitu dengan cara melakukan *push-up* setiap harinya.

Kekuatan otot lengan menurut Wismiarti dan Hermanzoni (2020) adalah kemampuan otot seseorang untuk mengatasi beban sewaktu bekerja. Kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot-otot dan syaraf pada daerah lengan yang akan menghasilkan tenaga untuk menerima beban saat melakukan aktivitas.

Kekuatan merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang sangat dominan dan sangat dibutuhkan di hampir semua cabang olahraga. Pelaksanaan berbagai macam keterampilan atau aktivitas gerak khususnya dalam bermain bola basket, seorang pemain harus terlebih dahulu memiliki dasar kekuatan yang baik. Dasar kekuatan yang baik akan memudahkan pelaksanaan gerak di dalam melempar bola, melangkah atau melompat dan gerakan lain yang diperlukan dalam permainan bola basket. Hal ini semakin tampak jelas dengan manfaat yang diperoleh dari kekuatan yang baik yaitu untuk mempermudah mempelajari teknik serta mencegah kemungkinan terjadinya cedera.

Dari beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kekuatan otot lengan di dalam *shooting free throw* permainan bola basket dibutuhkan untuk mengontrol dorongan jauh dekatnya hasil tembakan, sehingga bola dapat diarahkan pada keranjang lawan. Semakin kuat lengan mendorong maka semakin mudah bola dapat diarahkan pada ring untuk mencetak poin.

2. Hubungan Koordinasi Mata–Tangan Terhadap Kemampuan *Shooting Free Throw* permainan Bola Basket Pada Siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong

Berdasarkan hasil analisis dari 16 Siswa Putra SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong, koordinasi mata-tangan memiliki hubungan terhadap kemampuan shooting sebesar 82,5%. Apabila dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, maka hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori dan hasil penelitian terdahulu.

Menurut Saefulla (2017), koordinasi mata-tangan juga dikenal sebagai *Hand-eye coordination* adalah kontrol terkoordinasi gerakan mata dengan gerakan tangan, dan pengolahan informasi visual untuk mencapai suatu kemampuan seseorang dalam mengkoordinasikan mata dan tangan kedalam rangkaian gerakan yang utuh, menyeluruh dan terus menerus secara tepat dalam irama gerak yang terkontrol yang memunculkan reaksi umpan balik.

Menurut (Bompa, 1983) dalam koordinasi mata-tangan akan menghasilkan timing dan akurasi. Timing berorientasi pada ketepatan waktu sedangkan akurasi berorientasi pada ketepatan sasaran. Melalui timing yang baik maka perkenaan tangan dan objek akan sesuai dengan keinginan dalam hal ini perkenaan tangan dan bola, sehingga akan menghasilkan gerakan yang efektif.

Akurasi akan menentukan tepat dan tidaknya obyek pada sasaran yang dituju dalam hal ini ketepatan arah dan penempatan bola pada sasaran. Oleh sebab itu koordinasi mata-tangan sangat penting dalam kemampuan melakukan shooting agar dapat mencetak poin sebanyak-banyaknya.

Koordinasi gerak antara mata dan tangan adalah gerakan yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan ke dalam anggota badan. Semua gerakan harus dapat dikontrol dengan penglihatan dan harus tepat, sesuai dengan urutan yang direncanakan dalam pikiran. Gerakan yang dimaksud antara lain memantul-mantulkan bola, menggunakan jari-jari tangan memerlukan sejumlah infut (rangsang) yang dapat dilihat, kemudian infut tersebut diintegrasikan ke dalam gerak motorik sebagai output (luaran), agar hasilnya benar-benar gerakan yang terkoordinasi secara rapi.

3. Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan Secara Bersama-sama Terhadap Kemampuan *Shooting Free Throw* Permainan Bola Basket Pada Siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong

Dari hasil uji hipotesis ketiga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting free throw* pada siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong sebesar 89,2%. Apabila dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, maka hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori dan hasil penelitian terdahulu.

Menurut (Muhammad Erwin Nugroho, 2023) Kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan sangat berpengaruh dalam pencapaian dan peningkatan kemampuan shooting. Unsur kekuatan otot lengan merupakan faktor utama dalam melakukan shooting yang baik dalam permainan bola basket, Sedangkan koordinasi mata tangan digunakan pada saat melompat dan melempar bola sehingga bola dapat dikontrol dengan baik.

Hal ini menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan memiliki hubungan positif terhadap kemampuan shooting free throw pemain bola basket.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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

1. Terdapat hubungan signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan shooting free throw pada siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong. Semakin kuat otot lengan siswa, maka semakin baik kemampuan shooting free throw-nya.
2. Terdapat hubungan signifikan antara koordinasi mata–tangan dengan kemampuan shooting free throw. Siswa yang memiliki koordinasi baik mampu melakukan shooting dengan lebih akurat.
3. Terdapat hubungan signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata–tangan secara bersama-sama terhadap kemampuan shooting free throw.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis memberikan beberapa saran:

1. Bagi guru pendidikan jasmani
 - Perlu memberikan program latihan yang menekankan pengembangan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata–tangan.
 - Latihan dapat berupa: push-up, medicine ball, passing drills, wall toss, dan latihan free throw intensif.
2. Bagi siswa
 - Siswa disarankan meningkatkan latihan mandiri seperti push-up dan latihan koordinasi sederhana (melempar–menangkap bola).
 - Konsistensi latihan akan meningkatkan kemampuan shooting secara signifikan.

3. Bagi sekolah

- Perlu menyediakan fasilitas latihan yang memadai seperti bola basket standar dan lapangannya.
- Mengadakan kegiatan ekstrakurikuler basket secara rutin.

4. Bagi peneliti selanjutnya

- Disarankan menambah variabel lain

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, N. (2007). *Panduan Olahraga Bola Basket*. Semarang: Dahara Prize.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Baechle, T. R., & Earle, R. W. (2014). *Essentials of Strength Training and Conditioning*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bompa, T. O. (1983). *Theory and Methodology of Training*.
- Bompa, T. O. (2009). *Theory and Methodology of Training*. New York: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Bompa, T. (2016). *Periodization Training for Sports*. Dalam Iskandar (Ed.), *Dasar-dasar Kepelatihan Olahraga* (hlm. 23). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Fenanlampir, A. (2020). *Kondisi Fisik dan Latihan Olahraga*. Yogyakarta: Deepublish.
- Fisicalcoach. (2023). *Wall Toss Test: Coordination Drill for Athletes*. Diakses dari <https://fisicalcoach.com/wall-toss-test>
- FIBA. (2010). *Official Basketball Rules*. Mies: Fédération Internationale de Basketball (FIBA).
- FIBA. (2012). *Official Basketball Rules: Free Throw Section*. Mies: Fédération Internationale de Basketball (FIBA).
- Gusti, I. M. (2016). *Teknik Dasar Permainan Bola Basket*. Bandung: Alfabeta.
- Hardinata, M. (2010). *Pengaruh Latihan terhadap Hasil Free Throw dalam Permainan Bola Basket*. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 2(1), 1–5.
- Hartanto, D. (2014). *Koordinasi Mata dan Tangan dalam Keterampilan Olahraga*. Yogyakarta: UNY Press.
- Iqbal, M. (2015). *Teknik Dasar Bola Basket untuk Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Ismayati. (2008). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Ismayati. (2011). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Duapadang, J. (2023). *Kontribusi kekuatan otot lengan dan koordinasi mata–tangan terhadap kemampuan shooting pemain bola basket SMA Negeri 5 Tana Toraja*.
- Kosasih, D. (2008). *Teknik Dasar Bola Basket Modern*. Bandung: CV Pionir Jaya.
- Kompas.com. (2023). *Anatomi Otot Lengan Manusia*. Diakses dari: <https://www.kompas.com>
- Lahinda, R. (2019). *Kekuatan Otot dan Kondisi Fisik Atlet*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Lens Kravitz. (2011). *The Science of Strength Training*. *Journal of Human Kinetics*, 5(2), 5–12.
- Saefulla. (2017). *Koordinasi mata–tangan dalam aktivitas gerak olahraga*.
- Melkiyas, A. (2018). *Dasar-Dasar Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ngatman. (2017). *Tes Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Nurhasan. (2015). *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Bandung: FPOK UPI.

- Nurhidayah, R. (2015). *Koordinasi dan Keterampilan Gerak dalam Olahraga*. Yogyakarta: UNY Press.
- Rubiana, E. (2017). *Pengaruh Latihan terhadap Kemampuan Free Throw dalam Permainan Bola Basket*. Jurnal Pendidikan Olahraga, 6(2), 34–40.
- Rusli Lutan, dkk. (2012). *Belajar Keterampilan Motorik: Pengantar Teori dan Metode*. Jakarta: Depdikbud.
- Saichudin, & Sayyid, M. (2019). *Dasar-Dasar Permainan Bola Basket*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Sodikun, Imam. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Basket*. Jakarta: PPLPTK Dirjen Dikti
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukadiyanto. (2011). *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Atlet*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Syafruddin. (2011). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP Press.
- Utomo, P. (2015). *Teknik Bermain Bola Basket*. Yogyakarta: UNY Press.
- Widiastuti, 2017. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Wikimedia Commons. (2023). *Diagram of Visual Perception*. Diakses dari: <https://commons.wikimedia.org>
- Wissel, H. (2000). *Basketball: Steps to Success*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Wismiarti, R., & Hermanzoni. (2020). *Kekuatan Otot Lengan dalam Aktivitas Fisik*. Jakarta: PT Bumi Aksara

LAMPIRAN

Lampiran 1

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : FAJRIANSYAH
Tempat Tanggal Lahir : Sorong, 29 November 2003
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam
Alamat : JL. KACANG Rt.001/Rw.002 Kelurahan MALASOM,
Kecamatan AIMAS
No Hp : 081330037823
Motto Hidup : Lampau Batas



RIWAYAT PENDIDIKAN

2009 : SD INPRESS 25 KLASAMAN
2010-2016 : SD NEGERI 2 WAISAI
2016-2017 : SMP NEGERI 14 RAJA AMPAT
2018-2019 : SMP NEGERI 10 KOTA SORONG
2019-2022 : SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG
2022-2025 : Mulai Mengikuti Perkuliahan Di Kampus Universitas
Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong Sampai
Sekarang

Lampiran 2



UNIMUDA
SORONG

FAKULTAS PENDIDIKAN BAHASA, SOSIAL, DAN OLAHRAGA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH (UNIMUDA) SORONG
Office: Jl. KH. Ahmad Dahlan, 01 Marayat Pantal, Almas, Kabupaten Sorong, Papua Barat Daya

Nomor : 303/I.3.AU/SPm/FABIO/B/2025 Sorong, 10 November 2025
Lamp. : -
Perihal : *Permohonan Izin Penelitian*

Kepada Yth.
Kepala SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong
Di _____
Tempat

Assalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh.

Dekan Fakultas Pendidikan Bahasa, Sosial, dan Olahraga Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu, kiranya dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami:

Nama : Fajriansyah
NIM : 148520122149
Semester : VII (Tujuh)
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Judul Penelitian : "Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata - Tangan Terhadap Kemampuan *Shooting Free Throw* Permainan Bola Basket Pada Siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong".

Untuk melaksanakan Penelitian Skripsi di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Pelaksanaan penelitian direncanakan mulai tanggal 12 s.d 15 November 2025

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh.

Dekan,



Rani Andri Pramita, M.Pd.
NIDN. 1411129001

Tembusan disampaikan Kepada:
1. Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani;
2. Dosen Pembimbing Skripsi;
3. Yang bersangkutan;

www.fabio.unimudasorong.ac.id

FABIO-UNIMUDA SORONG
SMART
Santitas • Kemandirian • Amanah • Kedisiplinan • Tanggung

PROGRAM STUDI:
Pendidikan Bahasa Inggris, Pendidikan Bahasa Indonesia, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan

Lampiran 3



**PEMERINTAH KABUPATEN SORONG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG**



Alamat: Jl. Nangka Malawili Aimas - Sorong Papua Barat Daya, Kode Pos: 98418
NSS. 301320201031 -NPSN 60401366 E-mail : kabupatensorongsmanegeri2@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3/186/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I KETUT WIDURA, S.Pd., M.Pd
NIP : 197110051999031009
Pangkat/Golongan : Pembina Utama Muda, IV/e
Jabatan : Kepala Sekolah
Lembaga : SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong
Alamat : Jl. Nangka Malawili Aimas Kabupaten Sorong

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : FAJRIANSYAH
NIM : 14852012149
Semester : VII (Tujuh)
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong

Telah melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Shooting Free Throw Permainan Bola Basket Pada Siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong".

Demikian surat keterangan ini kami berikan untuk dapat di pergunakan sebagaimana mestinya.

Aimas, 15 November 2025



Kepala Sekolah

I KETUT WIDURA, S.Pd., M.Pd
NIP.197110051999031009

Lampiran 4

Daftar Guru SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong

NO	Nama Guru
1	I Ketut Widura, S.Pd., M.Pd.
2	EMI SERU, S.Pd.
3	DAVID, S.Pd.
4	EMMA SUKUR, S.Pd.
5	ISNAINI NURHAYATI, S.Pd.
6	ROS SINADIA, S.Pd.
7	NUNING TRIANAWATI, S.Pd.
8	JULSIK KONDA, S.Pd.
9	AGUSTINA NININGSIH, S.Pd.
10	YOHANA ADRIANA KORWAM, S.Pd.
11	NURHADI, S.Pd.
12	RUTH MANDAK, S.Pd.
13	Frans T. Bisulu, S.Pd.
14	BUDIYATI, S.Pd.
15	ADELINA P. SANADI, S.Pd.
16	MARIA C. AYATANOI, S.Pd.
17	RITHA, S.Pd.
18	HENTRI YULIANUS MAYOR, S.Pd.
19	MARUDUT PURBA, S.Pd.
20	MEINARSIH, S.Pd.

Lampiran 5

Daftar Nama Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong

NO	Nama Siswa	Kelas
1	Firdon	X A
2	Petrus	X A
3	Wili	X D
4	Rama	X A
5	Afo	X A
6	Rizal	X A
7	Wira	X D
8	Defta	X D
9	Evan	X D
10	Yohanes	X D
11	Teo	X A
12	Samtos	X D
13	Viktor	X A
14	Dika	X A
15	Januar	X A
16	Ansyahril	X D

Lampiran 6

Hasil Penelitian

NO	Kekuatan Otot Lengan	Koordinasi Mata-Tangan	Kemampuan Shooting Free Throw	
			Pre	Post
1	24	17	0	1
2	32	22	5	5
3	26	18	2	2
4	35	23	5	6
5	29	19	4	4
6	31	21	5	5
7	27	20	2	2
8	25	18	2	3
9	32	21	6	6
10	30	21	4	4
11	28	19	1	3
12	34	22	5	5
13	36	23	3	5
14	33	24	6	5
15	31	23	5	5
16	30	20	3	4

Lampiran 7

Hasil Uji SPSS

Analisis Deskriptif

Descriptives

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kekuatan Otot Lengan	16	24.00	36.00	30.1875	3.52550
Kordinasi M-T	16	17.00	24.00	20.6875	2.08866
Shooting Free Throw	16	1.00	6.00	4.0625	1.48183
Valid N (listwise)	16				

Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kekuatan Otot Lengan	.104	16	.200 [*]	.977	16	.936
Kordinasi M-T	.122	16	.200 [*]	.957	16	.612
Shooting Free Throw	.237	16	.017	.904	16	.094

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Uji Hipotesis

Correlations

		Kekuatan Otot Lengan	Kordinasi M-T	Shooting Free Throw
Kekuatan Otot Lengan	Pearson Correlation	1	.905**	.891**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	16	16	16
Kordinasi M-T	Pearson Correlation	.905**	1	.825**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	16	16	16
Shooting Free Throw	Pearson Correlation	.891**	.825**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	16	16	16

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kekuatan Otot Lengan ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Shooting Free Throw

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.891 ^a	.794	.779	.69672

a. Predictors: (Constant), Kekuatan Otot Lengan

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	26.142	1	26.142	53.854	.000 ^a
	Residual	6.796	14	.485		
	Total	32.938	15			

a. Predictors: (Constant), Kekuatan Otot Lengan

b. Dependent Variable: Shooting Free Throw

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kordinasi M-T ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Shooting Free Throw

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.825 ^a	.681	.658	.86628

a. Predictors: (Constant), Kordinasi M-T

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	22.431	1	22.431	29.891	.000 ^a
	Residual	10.506	14	.750		
	Total	32.938	15			

a. Predictors: (Constant), Kordinasi M-T

b. Dependent Variable: Shooting Free Throw

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kordinasi M-T, Kekuatan Otot Lengan ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Shooting Free Throw

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.892 ^a	.796	.764	.71946

a. Predictors: (Constant), Kordinasi M-T, Kekuatan Otot Lengan

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	26.208	2	13.104	25.316	.000 ^a
	Residual	6.729	13	.518		
	Total	32.938	15			

a. Predictors: (Constant), Kordinasi M-T, Kekuatan Otot Lengan

b. Dependent Variable: Shooting Free Throw

Lampiran 8

DISTRIBUSI NILAI r_{tabel} SIGNIFIKANSI 5% dan 1%

N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi	
	5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	38	0,320	0,413
4	0,950	0,990	39	0,316	0,408
5	0,878	0,959	40	0,312	0,403
6	0,811	0,917	41	0,308	0,398
7	0,754	0,874	42	0,304	0,393
8	0,707	0,834	43	0,301	0,389
9	0,666	0,798	44	0,297	0,384
10	0,632	0,765	45	0,294	0,380
11	0,602	0,735	46	0,291	0,376
12	0,576	0,708	47	0,288	0,372
13	0,553	0,684	48	0,284	0,368
14	0,532	0,661	49	0,281	0,364
15	0,514	0,641	50	0,279	0,361
16	0,497	0,623	55	0,266	0,345
17	0,482	0,606	60	0,254	0,330
18	0,468	0,590	65	0,244	0,317
19	0,456	0,575	70	0,235	0,306
20	0,444	0,561	75	0,227	0,296
21	0,433	0,549	80	0,220	0,286
22	0,423	0,537	85	0,213	0,278
23	0,413	0,526	90	0,207	0,270
24	0,404	0,515	95	0,202	0,263
25	0,396	0,505	100	0,195	0,256
26	0,388	0,496	125	0,176	0,230
27	0,381	0,487	150	0,159	0,210
28	0,374	0,478	175	0,148	0,194
29	0,367	0,470	200	0,138	0,181
30	0,361	0,463	300	0,113	0,148
31	0,355	0,456	400	0,098	0,128
32	0,349	0,449	500	0,088	0,115
33	0,344	0,442	600	0,080	0,105
34	0,339	0,436	700	0,074	0,097
35	0,334	0,430	800	0,070	0,091
36	0,329	0,424	900	0,065	0,086
37	0,325	0,418	1000	0,062	0,081

Dokumentasi Penelitian



Shooting Free Throw Test



Push-Up Test



Wall Tos Test