

**KONTRIBUSI KELENTUKAN SENDI PANGGUL TERHADAP AKURASI
SHOOTING PADA SISWA EKSTRAKURIKULER SEPAK BOLA
DI MIN 2 PEKANBARU**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai



Oleh :

RUSDI

NIM :1885201057

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
BANGKINANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang Berjudul:

KONTRIBUSI KELENTUKAN SENDI PANGGUL TERHADAP AKURASI SHOOTING PADA SISWA EKSTRAKURIKULER SEPAK BOLA DI MIN 2 PEKANBARU

Disusun oleh:

Nama : Rusdi
NIM : 1885201057
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi

Bangkinang, 30 November 2023

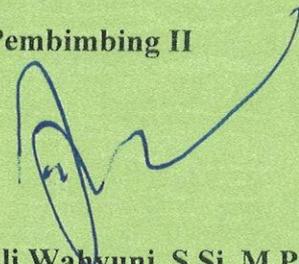
Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Jufrianis, M.Pd
NIP. TT. 096.542.165

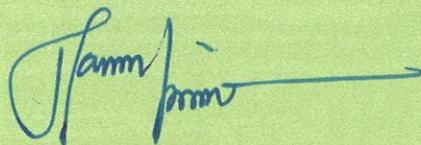
Pembimbing II



Dr. Molli Wahyuni, S.Si, M.Pd
NIP. TT. 096.542.200

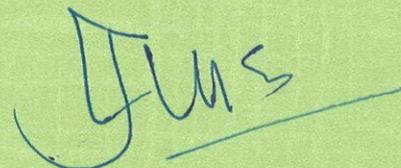
Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Dr. Nurmalina, M.Pd
NIP. TT. 096.542.104

Program Studi SI PENJAS
Ketua,



Iska Noviardila, M.Pd
NIP. TT. 096.542.166

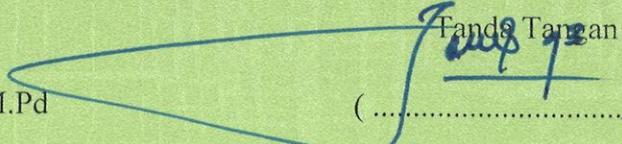
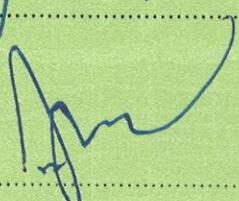
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai**

**Judul : Kontribusi Kelentukan Sendi Panggul Terhadap Akurasi
Shooting Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola di MIN 2
Pekanbaru**

**Nama : Rusdi
NIM : 1885201057
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Tanggal Pengesahan : 07 Desember 2023**

Tim Penguji

| Nama | |
|--|--|
| 1. Ketua: Dr. Jufrianis, M.Pd |  (.....) |
| 2. Sekretaris: Dr. Molli Wahyuni, S.Si, M.Pd |  (.....) |
| 3. Anggota 1: Vigi Indah Permata Sari, M.Pd |  (.....) |
| 4. Anggota 2 : Lusi Midani, M.Pd |  (.....) |

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Kontribusi Kelentukan Sendi Panggul Terhadap Akurasi Shooting Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola di MIN 2 Pekanbaru**” ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Bangkinang, November 2023
Yang Membuat Pernyataan,

RUSDI
NIM. 1885201057

ABSTRAK

Rusdi. 2023. Kontribusi Kelentukan Sendi Panggul Terhadap Akurasi Shooting Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola MIN 2 Pekanbaru.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi kelentukan sendi panggul terhadap akurasi *shooting* pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MIN 2 Pekanbaru. Metode penelitian ini adalah penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa ekstrakurikuler sepakbola MIN 2 Pekanbaru yang berjumlah 15 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*. Instrumen tes yang digunakan adalah tes *sit and reach* dan tes *shooting at the ball*. Hasil penelitian adalah adanya kontribusi kelentukan sendi panggul terhadap akurasi shooting pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MIN 2 Pekanbaru sebesar 0.587. Dengan demikian hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kelentukan sendi panggul memberikan kontribusi secara signifikan terhadap akurasi shooting pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MIN 2 Pekanbaru.

Kata Kunci: Kontribusi, Kelentukan Sendi Panggul, Shooting

ABSTRACT

Rusdi. 2023. Contribution of Hip Joint Flexibility to Shooting Accuracy in MIN 2 Pekanbaru Football Extracurricular Students.

The aim of this research was to determine the contribution of hip joint flexibility to shooting accuracy in MIN 2 Pekanbaru football extracurricular students. This research method is correlational research. The population in this study were all MIN 2 Pekanbaru football extracurricular students, totaling 15 people. The sampling technique used was total sampling. The test instruments used were the sit and reach test and the shooting at the ball test. The results of the research were that the contribution of hip joint flexibility to shooting accuracy among MIN 2 Pekanbaru football extracurricular students was 0.587. Thus, the results of this study can be concluded that hip joint flexibility contributes significantly to shooting accuracy in MIN 2 Pekanbaru football extracurricular students.

Keywords: Contribution, Hip Joint Flexibility, Shooting

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya serta karunia-Nya. Sehingga skripsi penelitian dengan judul “Kontribusi Kelentukan Sendi Panggul terhadap Akurasi Shooting pada Siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola di MIN 2 Pekanbaru”. Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak, khususnya pembimbing. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini disampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Amir Luthfi. Selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai sekaligus pembimbing satu terima kasih atas kesabaran dalam memberikan bimbingan kepada penulis serta izin untuk melakukan penelitian.
2. Dr. Nurmalina, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, terima kasih atas izin untuk melakukan penelitian.
3. Iska Noviardila, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai terimakasih telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
4. Dr. Jufrianis, S.Pd, M.Pd. Selaku Pembimbing satu yang telah sabar memberikan arahan kepada penulis dalam menyusun skripsi.
5. Dr. Molli Wahyuni, S.Si, M.Pd. Selaku Pembimbing dua yang telah sabar memberikan arahan kepada penulis dalam menyusun skripsi.

6. Seluruh dosen, staf dan pegawai Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, terima kasih atas bantuan dan dukunganya dalam menyusun skripsi ini.
7. Kepala sekolah, guru olahraga dan siswa MIN 2 Pekanbaru, terima kasih atas izin untuk melakukan penelitian serta telah dibantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
8. Keluarga tercinta yang telah memberikan dorongan secara moril maupun materil dalam menyelesaikan skripsi ini
9. Rekan- rekan seperjuangan dan pihak terkait yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis memahami banyak sekali kekurangan pada skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik, saran serta masukan dari para pembaca supaya penulis dapat menyempurnakan kembali skripsi ini.

Bangkinang, Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING | i |
| HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI | ii |
| PERNYATAAN..... | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Perumusan Masalah | 7 |
| C. Tujuan Penelitian | 7 |
| D. Manfaat Penelitian | 7 |
| E. Definisi Operasional | 7 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | 9 |
| A. Kajian Pustaka..... | 9 |
| 1. Hakikat Kelentukan | 9 |
| 2. Hakikat Akurasi Shooting..... | 12 |
| B. Penelitian Relevan..... | 17 |
| C. Kerangka Pemikiran..... | 20 |
| D. Hipotesis Penelitian..... | 20 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN | 21 |
| A. Desain Penelitian..... | 21 |
| 1. Variabel Bebas | 21 |

| | |
|--|-----------|
| 2. Variabel Terikat | 21 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 22 |
| 1. Tempat penelitian..... | 22 |
| 2. Waktu Penelitian..... | 22 |
| C. Populasi dan Sampel | 23 |
| 1. Populasi..... | 23 |
| 2. Sampel..... | 23 |
| D. Instrumen Penelitian | 23 |
| E. Teknik Pengumpulan Data..... | 26 |
| F. Teknik Analisis Data..... | 27 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 30 |
| A. Deskripsi Data..... | 30 |
| 1. Deskripsi Data Kelentukan Sendi Panggul Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola MIN 2 Pekanbaru | 32 |
| 2. Deskripsi Data Akurasi Tes Shooting Sepakbola Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola MIN 2 Pekanbaru | 34 |
| B. Pengujian Prasyarat Analisis..... | 35 |
| 1. Uji Normalitas..... | 35 |
| 2. Uji Homogenitas | 36 |
| 3. Uji Linearitas | 37 |
| C. Uji Hipotesis | 38 |
| D. Pembahasan..... | 38 |
| BAB V PENUTUP..... | 40 |
| A. Kesimpulan | 40 |
| B. Saran..... | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA | 41 |
| LAMPIRAN..... | 43 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3. 1 Penilaian <i>sit and reach</i> | 25 |
| Tabel 4. 1 Hasil Tes Kelentukan Sendi Panggul..... | 30 |
| Tabel 4. 2 Akurasi Shooting Sepakbola..... | 31 |
| Tabel 4. 3 Deskripsi Kelentukan Sendi Panggul..... | 32 |
| Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Kelentukan Sendi Panggul | 32 |
| Tabel 4. 5 Deskripsi Statistik Akurasi Tes Shooting | 34 |
| Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Akurasi Shooting Sepakbola | 34 |
| Tabel 4. 7 Uji Normalitas..... | 36 |
| Tabel 4. 8 Uji Homogenitas | 37 |
| Tabel 4. 9 Uji Linearitas | 37 |
| Tabel 4. 10 Uji Hipotesis | 38 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Lapangan Sepakbola..... | 17 |
| Gambar 3. 1 Desain Penelitian | 22 |
| Gambar 3. 2 <i>tes sit and reach</i> | 24 |
| Gambar 3. 3 <i>Tes Shooting At The Ball</i> | 25 |
| Gambar 4. 1 Histogram Kelentukan Sendi Panggul | 33 |
| Gambar 4. 1 Akurasi Shooting Sepakbola | 35 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-------------------------------------|
| Lampiran 1 Hasil Tes Kelentukan Sendi Panggul dengan <i>Sit and Reach</i> | Error! Bookmark not defined. |
| Lampiran 2 Hasil Tes <i>Shooting</i> Sepakbola | Error! Bookmark not defined. |
| Lampiran 3 Uji Normalitas | Error! Bookmark not defined. |
| Lampiran 4 Uji Homogenitas | Error! Bookmark not defined. |
| Lampiran 5 Uji Linearitas | Error! Bookmark not defined. |
| Lampiran 6 Uji Hipotesis | Error! Bookmark not defined. |
| Lampiran 7 Pengukuran <i>Sit and Reach</i> | Error! Bookmark not defined. |
| Lampiran 8 Tes <i>Shooting</i> | Error! Bookmark not defined. |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat di dalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani lainnya dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi optimal. Untuk mencapai sasaran tersebut pendidikan jasmani dan olahraga yang diberikan dalam bentuk formal kurikulum pendidikan harus mampu memberikan sumbangan yang positif dan efektif bagi pertumbuhan nilai-nilai pokok manusia yang merupakan kekuatan pendorong bagi terciptanya generasi muda sebagai tunas-tunas bangsa yang lebih baik, lebih bertanggung jawab, lebih kuat jiwa dan raga, lebih berkepribadian dan dengan demikian lebih mampu mengisi dan membina kemerdekaan bangsa dan negara.

Pentingnya pembinaan dan pengembangan olahraga tertuang dalam undang-undang nomor 3 tahun 2005 pasal 21 ayat 3 yang berbunyi : “Pembinaan dan pengembangan keolahragaan dilaksanakan melalui tahap pengenalan olahraga, pemantauan, pemanduan, serta pengembangan bakat dan peningkatan prestasi”.

Berdasarkan bunyi undang-undang di atas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pembinaan dalam kegiatan olahraga dapat dilakukan dengan beberapa tahapan, dimulai dari pengenalan cabang olahraga, pemantauan, pemanduan, serta pengembangan bakat dan peningkatan prestasi. Dari semua tahapan tersebut dapat dilakukan agar pembinaan dalam

pengembangan kegiatan olahraga dapat tercapai sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Selain itu olahraga juga dapat membuat tubuh seseorang menjadi sehat jasmani dan rohani yang akhirnya akan membentuk manusia yang berkualitas. Mengingat pentingnya peranan olahraga dalam kehidupan manusia, juga dalam usaha ikut serta memajukan manusia Indonesia berkualitas, maka pemerintah Indonesia mengadakan pembinaan dan pengembangan di bidang olahraga, seperti mengadakan pertandingan-pertandingan olahraga yang biasanya diikuti oleh para olahragawan salah satunya adalah pertandingan sepakbola baik itu pertandingan antar suatu daerah, tingkat nasional maupun internasional.

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat digemari penduduk di seluruh dunia. Hal tersebut telah sesuai dengan kenyataan yang terjadi dalam dunia sepakbola bahwa, permainan sekarang tambah maju dan sepakbola adalah olahraga yang mendapat pengikut dan simpatisan paling banyak di dunia. Artinya permainan ini dikenal dan dimainkan hampir diseluruh lapisan masyarakat mulai dari anak-anak, remaja maupun orang tua bahkan wanitapun menggemari dan memainkannya. Sekarang telah timbul kelompok-kelompok atau klub-klub sepakbola di masyarakat walau sebagai wahana rekreasi atau untuk mencapai prestasi, sehingga boleh dikatakan sepakbola merupakan olahraga yang sangat populer di kolong langit.

Dalam permainan sepakbola, terdapat beberapa teknik yang harus dikuasai seorang pemain sepak bola salah satu yang penting dalam mencetak goal adalah *shooting*. *Shooting* merupakan kemampuan seseorang dalam menendang bola ke gawang dimana tendangan tersebut harus keras, terkontrol, cepat dan tepat

Menurut Lubis (2004:29) tendangan sepakbola adalah tendangan yang sering dilakukan pemain untuk menyerang gawang lawan dengan variasi tendangan *shotting* menggunakan punggung kaki dan *passing* menggunakan kaki bagian dalam. Tendangan ini dapat dilakukan dengan mudah agar tepat sasaran, oleh karena itu tendangan sepakbola merupakan tendangan yang sangat efektif yang harus dikuasai dengan baik oleh pemain sepakbola. Faktor fisik dalam tendangan juga harus dimiliki oleh seorang pemain, terutama faktor fisik yang menentukan tendangan sepakbola harus baik. Untuk meningkatkan prestasi yang ingin dicapai, Pemain harus dilatih teknik tendangan sepakbola secara intensif. Untuk meningkatkan faktor fisik penentu tendangan dibutuhkan program latihan yang tepa dengan memperhatikan unsur-unsur yang .mempengaruhi tendangan tersebut.

Dengan hal ini.sebagian besar pelatih sepakbola kurang dalam memperhatikan porsi latihan seperti kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan. Padahal program latihan seperti ini sangat penting untuk meningkatkan fisik yang dominan penentu tendangan. Apalagi dalam permainan sepakbola seorang pemain saat bertanding sangat membutuhkan *power/kekuatan*, oleh karena itu, seorang pelatih pada dasarnya dalam

permainan sepakbola dituntut tidak hanya memberikan latihan teknik, strategi dan taktik tetapi juga memberikan latihan *power* atau kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan juga penting. Dan selain itu juga masih banyak terdapat faktor fisik lain yang dapat mempengaruhi kekuatan tendangan sepakbola, latihan kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan sangat penting untuk memberikan kontribusi besar dalam kekuatan tendangan sepakbola tersebut.

Menurut yosan pradika (2013 : 17), dalam permainan sepakbola banyak hal yang dapat mempengaruhi hasil kerja dalam permainan tersebut. Contohnya pengaruh fisik dari kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan . kekuatan otot tungkai memiliki pengaruh terhadap tendangan sepakbola. Sedangkan otot perut juga memiliki hubungan dengan kinerja otot kaki. Penjelasan tersebut dapat diartikan bahwa kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut berpengaruh terhadap tendangan penunjang pada pemain sepakbola. Kemudian menurut lutan dkk (2002: 80) kelentukan dapat didefinisikan sebagai kemampuan dari sendi dan otot, serta tali-tali sendi dan sekitarnya untuk bergerak bebas dan nyaman dalam rentang gerak yang di harapkan. Hal ini senada dengan Sukadiyanto (2011: 137) Kelenturan adalah rentang gerak salah satu sendi. Lebih lanjut Sukadiyanto (2011:137) menjelaskan bahwa ada dua macam kelenturan, yaitu: (1) kelenturan statis ditentukan oleh rentang gerak (*range of motion*) satu sendi atau berapa banyak dua sendi. (2) fleksibilitas dinamis kemampuan seseorang untuk bergerak dengan kecepatan tinggi. Jadi kelenturan sendi merupakan poros dalam

menendang, semakin fleksibel seorang pemain maka semakin keras dan sesuai dengan target yang diinginkan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di ekstrakurikuler sepakbola sekolah MIN 2 Pekanbaru banyak pemain melakukan tendangan sepakbola masih belum dapat dikategorikan memuaskan. Hal ini di buktikan dari observasi dimana dilihat dari cara menendang pemain masih masuk dalam kategori cukup. Mengingat bahwa faktor fisik kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan masih dipandang sebagai penentu tendangan sepakbola. Berdasarkan hasil observasi, peneliti melihat seorang pemain dalam melakukan tendangan masih belum seperti apa yang diharapkan, disaat melakukan gerakan tendangan sepakbola terlihat masih banyak permasalahan. Permasalahan yang ditemukan pada saat observasi adalah pemain masih kelihatan lamban dalam melakukan tendangan, dan menyebabkan tendangan dari seorang pemain sering tidak sampai sasaran, mudah di tangkap oleh *kipper* lawan dan tendangannya masih banyak melenceng dari sasaran gawang. Disini peneliti berkonsultasi kepada pelatih ingin membantu mengetahui apakah ada hubungan antara ketiga variabel bebas dengan variabel terikat yaitu faktor fisik dominan penentu tendangan sepakbola pada pemain dengan cara melihat apakah ada hubungan tes kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan kekuatan tendangan pada ekstrakurikuler sepakbola siswa MIN 2 Pekanbaru. Dimana tes dilakukan sesuai dengan kondisi dan perkembangan pemain. Karena itu untuk memberikan porsi tes yang tepat dengan unsur-unsur yang dapat menentukan kekuatan tendangan

dan harus diperhatikan kondisi dan perkembangan kelentukan yang dimiliki pemain sebelumnya.

Peranan masing-masing variabel terhadap faktor fisik dominan penentu tendangan sepakbola dapat dilihat melalui besarnya hubungan tiap variabel bebas tersebut terhadap tendangan sepakbola. Oleh karena itu besarnya hubungan tiap variabel belum diketahui. Maka perlu diadakan penelitian terlebih dahulu. Dan hasil yang sudah diteliti oleh peneliti yaitu hubungan yang paling dominan pada tendangan sepakbola dengan urutan yang paling signifikan kekuatan otot tungkai, kelentukan dan kekuatan otot perut, dengan demikian bisa dibilang hubungan yang paling dominan pada tendangan sepakbola yaitu kelentukan sendi. Dan juga alasan penelitian, ingin melakukan penelitian pada ekstrakurikuler sepakbola di MIN 2 Pekanbaru untuk mengembangkan potensi agar memiliki kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut dan kelentukan dengan kekuatan tendangan sepakbola dengan baik sehingga pemain dapat bersaing atau bisa menjuarai turnamen antar *club* (SSB) dan mendapatkan prestasi. Bertolak dari latar belakang diatas maka peneliti memilih melakukan penelitian dengan judul ” Kontribusi Kelentukan Sendi Panggul Terhadap Akurasi Shooting Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola di MIN 2 Pekanbaru”

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dibuat dan agar lebih jelas dan terarah masalahnya, maka penelitian ini dapat dirumuskan pada apakah terdapat kontribusi kelentukan sendi panggul terhadap akurasi *shooting* pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MIN 2 Pekanbaru?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalahnya maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi kelentukan sendi panggul terhadap akurasi *shooting* pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MIN 2 Pekanbaru.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan dalam melakukan *shooting* kearah gawang dengan *shooting* bola yang kuat dan terarah.
2. Sebagai alat ukur bagi guru pembina ekstrakurikuler sepakbola, dalam meningkatkan akurasi *shooting* siswa.
3. Bagi sekolah, untuk meningkatkan prestasi siswa dalam olahraga sepakbola.
4. Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa yang akan meneliti pada masa yang akan datang.

E. Definisi Operasional

Supaya tidak terjadi penafsiran dan persepsi yang salah serta menghindari penyimpangan yang mungkin terjadi mengenai permasalahan yang dibicarakan maka perlu penjelasan dan penegasan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Kelentukan adalah kemampuan menggerakkan sendi melalui kisaran gerakan yang luas tanpa ketegangan yang tidak mestinya.
2. Ketepatan *shooting* adalah salah satu ketepatan individu dalam permainan sepakbola dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan untuk memenangkan pertandingan. Salah satu faktor penunjang dalam melakukan *shooting* adalah daya ledak otot kaki.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Hakikat Kelentukan

Kelentukan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang sangat penting untuk di pertimbangkan dalam suatu penampilan gerak, terutama sekali yang menyangkut kapasitas fungsional suatu persendian dan keluwesan gerak. Kelentukan merupakan kemampuan suatu persendian beserta otot-otot disekitarnya untuk melakukan gerak secara maksimal. Dilihat dari seseorang yang kurang memiliki kelentukan biasanya gerakanya akan kaku, kasar dan lamban. Dalam cabang olahraga sepakbola kelentukan sangat diperlukan untuk memperoleh hasil yang baik dalam penguasaan teknik sepakbola yang optimal.

Menurut Bompa (2000:31) menyatakan bahwa kelentukan merupakan kemampuan pergelangan/persendian untuk dapat melakukan gerakan kesemua arah dengan amplitudo gerakan (*range of motion*) yang benar dan luas sesuai dengan fungsi persendian yang digerakkan. Sedangkan Sukadiyanto (2005:128) kelentukan mengandung pengertian, yaitu luas gerak satu persendian atau beberapa persendian. menyatakan bahwa kelentukan ditentukan oleh kondisi tulang, otot, ligament, jaringan ikat, dan kulit. Kelentukan bersifat esensial untuk semua olahraga, untuk memberikan kebebasan dari gerak pada persendian, mempertinggi elastisitas otot dan membantu untuk mencegah kerusakan pada otot

tendon, kelentukan merupakan fleksibilitas, merupakan persyaratan yang diperlukan secara anatomis bagi berlangsungnya gerak dalam olahraga. kelentukan adalah salah satu komponen kondisi fisik yang menentukan dalam:

- a. Mempelajari ketrampilan-ketrampilan gerakan
- b. Mencegah cedera
- c. Mengembangkan kemampuan kekuatan, kecepatan, daya tahan, dan koordinasi.

Keberhasilan melakukan gerakan-gerakan tergantung dari amplitudo sendi atau luas gerakan yang seharusnya melebihi kelentukan yang dibutuhkan oleh gerakan (Bompa, 1999:37) dengan demikian jelas bahwa kelentukan memegang peranan penting dalam mempelajari ketrampilan-ketrampilan dan dalam mengoptimalkan kemampuan fisik yang lain, bahkan untuk mengembangkan kemampuan, kecepatan, kelentukan merupakan unsur yang menentukan keberhasilan kecepatan. Dengan kata lain tanpa kelentukan dan kecepatan tidak berkembang secara optimal. Disamping itu kelentukan juga sangat menentukan kualitas gerakan seseorang seperti dalam olahraga lempar cakram, seamm dan loncat indah.

Dilihat dari para ahli diatas maka sangatlah jelas bahwa kelentukan sangat menentukan keberhasilan seorang atlet pada setiap cabang olahraga pada umumnya dan olahraga sepakbola pada khususnya. Kelentukan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang tidak bisa dipisahkan

dengan unsur kondisi fisik yang lainya dalam melakukan suatu ketrampilan gerak.

a. Jenis kelentukan

Ada dua jenis kelentukan yaitu statis dan dinamis. Kelentukan statis adalah ruang gerak dari suatu persendian, hal ini dapat diukur dengan menggunakan *flexsiometer*. Sedangkan kelentukan dinamis adalah perlawanan tahanaan dari suatu persendian untuk bergerak. Dengan kata lain, berkaitan daengan tenaga pada saat melawan gerakan melalui beberapa dari ruang itu sendiri. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan tes kelentukan dengan cara tes *sit and reach*.

b. Faktor-faktor yang membatasi kelentukan

Menurut sukadiyanto (2005:128) secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap tingkat kemampuan kelentukan sseorang antara lain adalah:

- 1) Usia dan jenis kelamin
- 2) Tingkat aktivitas tubuh
- 3) Kondisi dan waktu
- 4) Struktur jaringan lunak
- 5) Temperatur tubuh dan jaringan organ
- 6) Kelelahan dan emosional

Menurut Jonath dalam Syaiffudin (1999:163) menyatakan kemampuan bahwa kelentukan dibatsi oleh beberapa faktor antara lain, (1) koordinasi otot sinergis dan antagonis (2). Bentuk persendian (3)

temperatur otot (4) kemampuan otot dan ligament (5) kemampuan progres pengendalian fisiologi persyaratan dan (6) usia dan jenis kelamin.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas kelentukan sangat erat kaitannya dengan bakat seseorang dari lahir dan potensi yang dimiliki atlet satu sama lain sangat berbeda-beda.

2. Hakikat Akurasi Shooting

a. Pengertian Shooting

Shooting sangat dibutuhkan dalam permainan sepak bola. Kemampuan menembak (*shooting*) harus dimiliki oleh semua pemain. Dalam melakukan *shooting*, daya ledak sangat berpengaruh terhadap hasil tendangan. Jika, seorang pemain memiliki daya ledak yang bagus maka hasil *shooting* yang dihasilkan akan maksimal.

Semua orang tahu, tujuan akhir sepakbola adalah mencetak gol. Dalam pertandingan, permainan yang menawan kadangkala terasa tak bermakna kalau ternyata harus berakhir dengan kalah jumlah gol. Pendek kata, semua yang dilakukan dalam sepakbola, baik itu mengumpan, menggiring, men-*sliding* dan sebagainya, hanyalah untuk satu muara: gol. Untuk bisa mencetak gol, pemain harus menembak (*shooting*).

Kemampuan menembak harus dimiliki oleh semua pemain, khusus untuk *striker* atau *forward*, kemampuan dan nalurinya untuk menembak dan mencetak gol harus lebih hebat di atas pemain-pemain

lainnya. Hasil dari tendangan bola yang menggunakan punggung kaki adalah bola bergerak dengan cepat, dan kuat serta lurus ke arah yang dituju. Bola cenderung bergerak tidak mendatar di atas rumput, melainkan bergerak ke udara.

b. Teknik Shooting

Menurut Mielke (2003:68) Cara melakukan *shooting* adalah mendekati bola dari arah yang sedikit menyamping, bukan garis lurus. Usahakan langkah tetap pendek-pendek dan cepat. Tempatkan kaki yang tidak digunakan untuk menendang atau kaki tumpuan kira-kira satu langkah disamping bola. Dengan ujung kaki menghadap ke gawang. Tariklah kaki yang digunakan untuk menendang ke belakang tubuh dengan ditekuk kira-kira 90 derajat. Ayunkan kaki tersebut ke depan untuk menyentuh bola. Pada saat persentuhan, lutut, tubuh, dan kepala harus sejajar dengan bola. Pergelangan kaki terkunci, dan ujung kaki menghadap ke bawah. Lanjutkan ayunan kaki mengikuti garis lurus menuju ke arah tendangan bukannya menuju ke atas. Pertahankan ujung kaki tetap lurus sampai mendaratkan kaki ke tanah. Momentum tendangan harus membawa tubuh maju ke depan melebihi titik persentuhan ketika mendaratkan kaki yang digunakan untuk menendang.

Dari kutipan di atas dapat dipahami bahwa *shooting* merupakan tendangan bola ke arah gawang, yang dilakukan disini adalah menendang bola dengan menggunakan punggung kaki. Posisi berdiri

tegak dengan keseimbangan badan yang baik, salah satu badan sebagai penumpu dengan sedikit menekukkan lutut kaki. Kaki yang terkuat digunakan untuk menendang bola, kedua tangan berada di samping badan normal untuk mendukung keseimbangan badan. Menendang bola dengan punggung kaki dilakukan dengan cara kaki penumpu berada di dekat bola, kemudian kaki terkuat yang digunakan untuk menendang bola digerakkan dari belakang ke arah depan dengan ayunan kaki yang cukup kuat. Punggung kaki dikenakan pada bola sehingga bola akan meluncur lurus dan cepat ke arah gawang

c. Pengertian Sepakbola

Sepak bola dimainkan diatas lapangan rumput yang rata, berbentuk empat persegi panjang dimana lebar dan panjangnya lebih kurang berbanding tiga dengan empat. Pada kedua garis batas lebar lapangan ditengah-tengahnya masing-masing didirikan sebuah gawang yang saling berhadapan. Permainan dipimpin oleh seorang wasit yang dibantu oleh dua orang penjaga garis. Pada pertandingan berskala besar biasanya dilaksanakan didalam stadion. Dimana di tengah-tengah stadion tersebut terdapat sebuah lapangan sepak bola dan dikelilingi oleh tribun penonton.

Menurut Luxbacher (2012:5) Sepakbola merupakan olahraga yang paling terkenal di dunia. Lebih dari 200 juta orang di seluruh dunia memainkan lebih dari 20 juta permainan sepakbolaa setiap tahunnya. Daya tarik sepakbola terletak pada kealamian permainan

tersebut. Sepakbola adalah permainan yang menantang secara fisik dan mental. Pemain harus melakukan gerakan yang terampil di bawah kondisi permainan yang waktunya terbatas, fisik dan mental yang lelah dan sambil menghadapi lawan.

Kemudian Kurniawan menambahkan (2012:76) Sepakbola mulanya berasal dari China, sekitar abad ke 2-3 pada masa pemerintahan Dinasti Han. Ketika itu sepakbola telah dimainkan oleh prajurit China. Namun, sejarah sepakbola di Indonesia pertama kali diperkenalkan oleh Belanda sewaktu jaman penjajahan. Ketika itu permainan sepakbola menjadi sebuah kelompok bergengsi yang tidak begitu saja dimainkan oleh sembarang orang.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa permainan sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri atas sebelas pemain dan salah satunya penjaga gawang. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan tungkai, kadangkala menggunakan kepala dan dada, yang bertujuan memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan berusaha menjaga gawangnya sendiri agar tidak kemasukan bola.

d. Sarana dan Prasarana Permainan Sepakbola

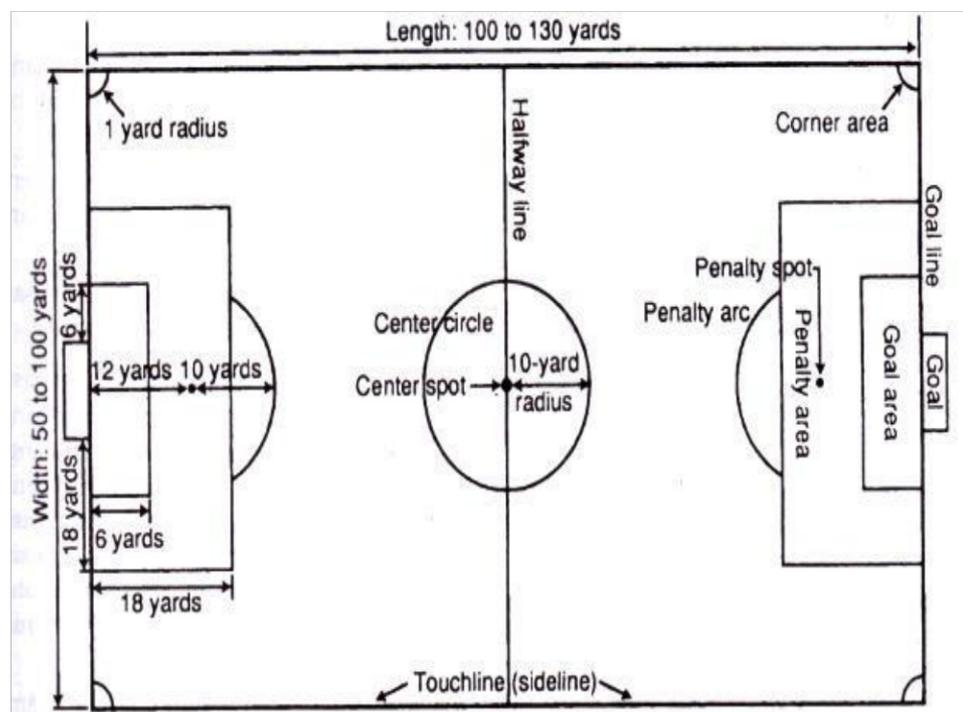
Menurut Luxbacher (2012:2) Lapangan sepakbola harus memiliki ukuran panjang 100 hingga 130 *yard* dan lebar 50 hingga 100 *yard*. Ukuran panjangnya harus lebih besar dari lebar. (Untuk

pertandingan internasional, panjangnya harus 110 hingga 120 *yard* dan lebarnya 70 hingga 80 *yard*). Garis pemisah yang lebarnya tidak lebih panjang dari 5 inchi membatasi daerah lapangan. Seperti yang diperlihatkan pada gambar, garis batas akhir dari lapangan disebut dengan *goal lines*, dan garis sampingnya disebut dengan *touchlines*. Garis tengah membagi lapangan menjadi dua bagian yang sama, dan titik tengah menandai bagian tengah dari lapangan. Lingkaran tengah dengan radius 10 *yard* mengelilingi titik tengah.

Gawang ditempatkan pada kedua ujung Lapangan pada bagian tengah *goal line* (garis gawang). Masing-masing gawang memiliki tinggi 8 kaki dan lebar 24 kaki. *Goal area* (daerah gawang) adalah sebuah kotak persegi panjang pada masing-masing *goal line*. Daerah ini dibatasi dengan dua garis yang dibuat pada sudut-sudut yang tepat ke arah *goal line*, jaraknya 6 *yard* dari masing-masing bagian tengah gawang. Garis ini diperpanjang sejauh 6 *yard* ke arah lapangan permainan dan bergabung dengan garis yang paralel dengan *goal line*.

Penalty area (daerah penalti), yang merupakan kotak segi empat pada *goal line*, dibatasi dengan dua garis yang dibuat pada sudut-sudut yang tepat ke arah *goal line*, jaraknya 18 *yard* dari masing-masing bagian tengah gawang. Garis ini diperpanjang sejauh 18 *yard* ke arah lapangan permainan dan bergabung dengan garis yang paralel dengan *goal line*. Daerah gawang terdapat di dalam daerah penalti. Yang terdapat pada daerah penalti adalah *penalty spot* (titik

penalti). Titik penalti ditentukan 12 *yard* dari depan pertengahan *goal line*. Tendangan penalti dilakukan dari titik penalti. Lingkaran penalti dengan radius 10 *yard* dari titik penalti dibuat di luar daerah penalti. Daerah sudut, dengan radius 1 *yard*, terdapat pada setiap sudut lapangan. Tendangan sudut dilakukan dari bagian dalam daerah sudut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2. 1
Lapangan Sepakbola
 (Luxbacher, 2012:3)

B. Penelitian Relevan

Berdasarkan kajian teori di atas dikemukakan penelitian yang relevan sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Tri Maryatun (2015), Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Keterampilan *Shooting* dalam Permainan

Sepakbola Siswa Kelas IV dan V SD Muhammadiyah Kragan. Penelitian merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan adalah metode *survei* dengan teknik pengambilan datanya dengan menggunakan instrumen tes *shooting*. Subjek penelitian ini seluruh siswa kelas IV dan V SD Muhammadiyah Kragan yang berjumlah 33 siswa. Teknik analisis yang dilakukan adalah statistik deskriptif dengan menuangkan frekuensi ke dalam bentuk persentase. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Keterampilan *Shooting* dalam Permainan Sepakbola Siswa Kelas IV dan V SD Muhammadiyah Kragan adalah cukup dengan pertimbangan frekuensi terbanyak berada pada kategori cukup dengan 12 orang atau 36,36%. Keterampilan *Shooting* dalam Permainan Sepakbola Siswa Kelas IV dan V SD Muhammadiyah Kragan Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman yang berkategori baik sekali 0 orang atau 0%, baik 8 orang atau 24,24%, cukup 12 orang atau 36,36%, kurang 8 orang 24,24% dan kurang sekali 5 orang atau 15,15%.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Hidayat Nur Wibawa (2016), dengan judul “Pengaruh Permainan Target Terhadap Kemampuan *Shooting* Dalam Permainan Sepakbola Pada Siswa Kelas Khusus Olahraga Di SMA N 2 PLAYEN GUNUNG KIDUL”. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen *one group pretestposttest design* dengan perlakuan sebanyak 12 kali. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas khusus olahraga sepakbola sebanyak 23 siswa. Kemampuan *shooting* diukur menggunakan instrumen Bobby Charlton yang dikemukakan oleh, Danny Mielke (2007 :

76). Teknik analisis data menggunakan analisis Uji T dan sebelumnya telah diuji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu. Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan diperoleh nilai thitung. Signifikansi 0,00 atau lebih kecil dari 0,05 jadi sudah ada perbedaan signifikan. Besarnya atau koefisien Uji T yaitu 0,03. Nilai rerata hasil *pretest* sebesar 87,3913 sedangkan ketepatan *posttest* naik menjadi 137,8261. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, artinya ada pengaruh permainan target terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan sepakbola pada siswa kelas khusus olahraga di SMA N 2 Playen Gunungkidul.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Saefuddin (2018), dengan judul penelitian “Upaya Meningkatkan *Shooting* Bola Pada Permainan Sepakbola Melalui Metode Bagian Pada Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Tapung Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan *shooting* bola pada permainan sepakbola melalui metode bagian pada siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Tapung Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar. Adapun jenis penelitian ini adalah PTK. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Tapung Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar berjumlah 35 orang. Teknik analisa data yang digunakan adalah menghitung nilai persentase ketuntasan klasikal. Dari hasil penelitian dan analisa data, maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan *shooting* bola pada permainan sepakbola melalui metode bagian pada siswa kelas

XI IPS 1 SMA Negeri 2 Tapung Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar dengan persentase ketuntasan klasikal pada siklus I sebesar 67% dan pada siklus II sebesar 75,64% sehingga terdapat kenaikan persentase sebesar 8,64%.

C. Kerangka Pemikiran

Untuk memaksimalkan ketepatan *shooting* maka hal yang paling diutamakan adalah memaksimalkan kelentukan sendi yang dimiliki. *Shooting* adalah salah satu keterampilan individu dalam permainan sepakbola dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan untuk memenangkan pertandingan.

Kelentukan merupakan kemampuan suatu persendian beserta otot-otot disekitarnya untuk melakukan gerak secara maksimal, dengan kelentukan yang maksimal maka akurasi *shooting* juga akan semakin baik.

Dengan memperhatikan uraian tersebut, maka dapat di asumsikan bahwa kelentukan sendi panggul mempunyai hubungan yang positif dengan ketepatan *shooting*. Artinya, makin baik kelentukan sendi seseorang maka makin besar sumbangannya terhadap akurasi *shooting* sepakbola.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan anggapan dasar yang telah dikemukakan diatas maka dikemukakan hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat kontribusi yang signifikan pada kelentukan sendi panggul terhadap akurasi *shooting* sepakbola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MIN 2 Pekanbaru”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini tergolong pada jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis yang dilanjutkan dengan menghitung besarnya hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah kelentukan sendi panggul (X) sedangkan variabel terikat yaitu akurasi shooting (Y).

Berdasarkan identifikasi variabel penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka akan dirumuskan variabel penelitian sebagai berikut:

1. Variabel Bebas

a. Kelentukan

Kelentukan adalah skor kemampuan menggerakkan sendi melalui kisaran gerakan yang luas tanpa ketegangan yang tidak mestinya. Yang diukur dengan *sit and reach*. (pergerakan dengan jangkauan yang selurus-lurusnya) dengan satuan centimeter. Fananlampir dan farud (2015).

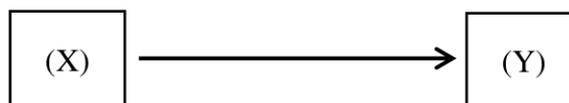
2. Variabel Terikat

b. Shooting

Shooting merupakan gerakan yang paling dasar dominan dalam sepakbola. Dengan menendang saja seseorang sudah bisa bermain sepakbola. Tujuan menendang bola adalah untuk mengumpan, menembak kegawang, dan untuk menyapu menggagalkan serangan

lawan. tendangan sepakbola ini penghitungannya menggunakan skor dilakukan berdasarkan pada hasil tendangan terjauh (terbaik) yang dihasilkan saat melakukan tendangan. (Wibiwo, 2013: 40) diambil dari jarak awal bola ditendang hingga pertama jatuhnya bola ke tanah. Hasil terbaik dari ketiga tes menendang bola merupakan skor yang diperoleh masing-masing teste dalam satuan meter.

Adapun desain penelitian ini menurut Kusumawati (2015:34) dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

(Kusumawati, 2015:34)

X = variabel bebas (kelentukan)

Y = variabel terikat (*shooting*)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di sekolah MIN 2 Pekanbaru Provinsi Riau.

2. Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan peneliti untuk melaksanakan penelitian ini dilaksanakan pada kegiatan ekstrakurikuler siswa MIN 2 Pekanbaru pada bulan September 2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian. Adapun yang dijadikan populasi dalam penelitian ini yaitu siswa ekstrakurikuler sepakbola MIN 2 Pekanbaru yang berjumlah 15 orang siswa.

2. Sampel

Adapun teknik *sampling* yang dipergunakan adalah *total sampling*, yaitu mengambil sampel dengan cara seluruh populasi dijadikan sampel, dengan demikian diketahui bahwa sampel pada penelitian ini siswa ekstrakurikuler sepakbola MIN 2 Pekanbaru yang berjumlah 15 orang.

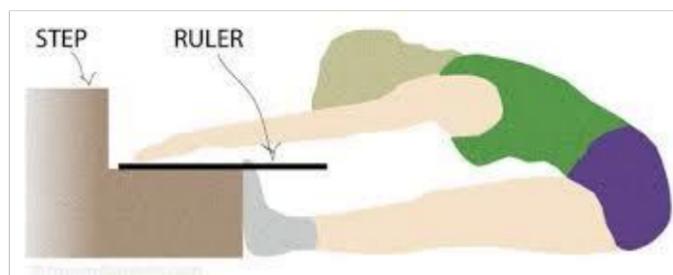
D. Instrumen Penelitian

Adapun penelitian ini terdiri dari dua variabel yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah kelentukan sendi panggul sedangkan variabel terikat adalah akurasi shooting. Data didapat dari tes pengukuran variabel tersebut yaitu:

1. Tes kelentukan dengan *Sit and Reach* (Fenenlampir, Albertus (2015:130)
 - a. Tujuan : untuk mengukur kelentukan badan
 - b. Sasaran : siswa ekstrakurikuler sepakbola MIN 2 Pekanbaru
 - c. Alat dan perlengkapan
 - 1) Pita pengukur dalam cm dengan panjang minimal 2 meter
 - 2) Tembok atau papan tegak lurus dengan lantai datar
 - 3) Alat tulis
 - 4) Formulir tes

d. Pelaksanaan

- 1) Pita pengukur diletakkan lurus dilantai, dengan huruf nol pada tepi tembok, teste melepaskan kaus kaki duduk berjajar menduduki pita pengukur
- 2) Pantat, punggung, dan kepala merapat ketembok, kedua kaki lurus kedepan dengan kedua lutut lurus
- 3) Panjang kaki dicatat sampai cm penuh, pengukuran dari tembok kedua kaki kangkang/lurus kedua lutut boleh bengkok.
- 4) Kemudian teste meraih kedua lengannya kedepan sejauh mungkin dan menempatkan kedua jari jari taangan pada pita sejauh mungkin tahap raihan tersebut minimal 3 detik
- 5) Jauh raihan itu dicatat sampai sentimeter penuh. Lakukan raihan 2 kali berurutan, dan jarak raihan terjauh yang dihitung.
- 6) Kelentukan tubuh diukur selisih antara jarak raihan dengan jarak kaki dalam sentimeter.



Gambar 3. 2 tes sit and reach

Sumber : Fenenlampir, Albertus (2015:130)

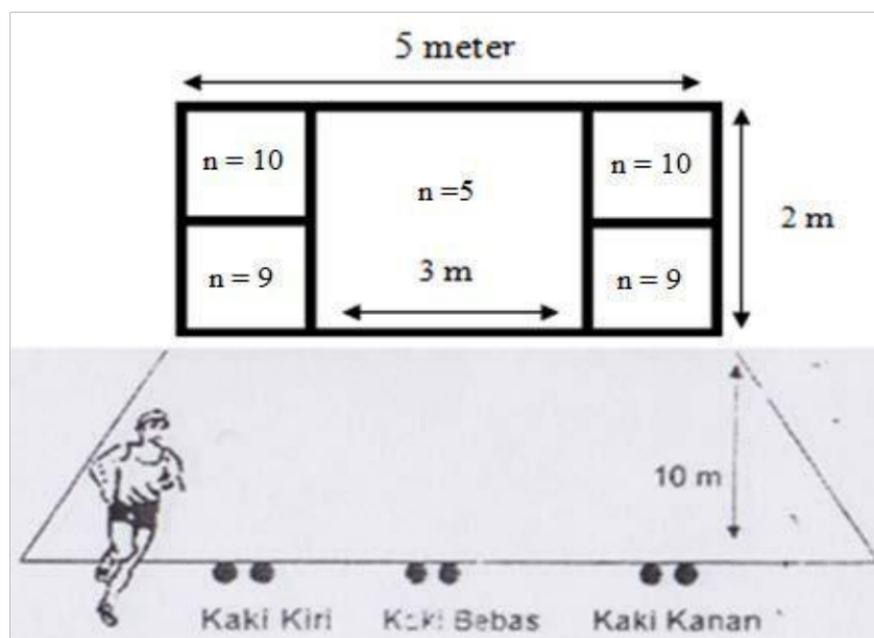
Tabel 3. 1 Penilaian sit and reach

| Skor | Interval | Kriteria |
|------|----------|---------------|
| 5 | 38-46 cm | Baik sekali |
| 4 | 29-37 cm | Baik |
| 3 | 20-28 cm | Cukup |
| 2 | 11-19 cm | Kurang |
| 1 | 1-10 cm | Kurang sekali |

Sumber : Fenenlampir, Albertus (2015:130)

2. Tes *Shooting At The Ball* (Arsil, 2010:145)

Tes *Shooting At The Ball* adalah tes menendang bola dari tempat dan dengan kaki tertentu ke sasaran yang telah di tentukan. Tujuannya adalah untuk mengukur keterampilan ketepatan menembak bola. Lapangan yang digunakan untuk tes shooting ini adalah lapangan sepakbola yang memiliki tembok sasaran tendangan berukuran panjang 5 meter x lebar 2 meter (gawang sepakbola yang dibatasi dengan tanda tali sesuai dengan nilai sasaran) dengan gambar sebagai berikut :



Gambar 3. 3 Tes *Shooting At The Ball*

Sumber :Arsil (2010 :145)

Keterangan :

N = 10 (daerah sasaran yang mendapat nilai 10)

N = 9 (daerah sasaran yang mendapat nilai 9)

N = 5 (daerah sasaran yang mendapat nilai 5)

Cara pelaksanaan:

1. Bola disusun pada garis serangan dengan komposisi 2 bola berada di kanan, 2 bola di kiri dan 2 bola berada ditengah
2. Peserta tes berdiri pada jarak 1 meter pada bola yang akan ditendang ke arah gawang
3. Peserta tes menendang bola 2 kali dengan kaki kanan ke arah sasaran gawang
4. Peserta tes menendang bola 2 kali dengan kaki kiri ke arah sasaran gawang
5. Peserta tes menendang bola 2 kali dengan kaki yang paling disukai ke arah sasaran gawang

Pencatatan hasil diambil dari jumlah 6 kali tendangan dikalikan dengan jumlah sasaran.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Teknik observasi digunakan untuk meninjau lokasi penelitian untuk mengetahui permasalahan yang berhubungan dengan judul penelitian yang akan diteliti.

2. Kepustakaan

Kepustakaan digunakan untuk mendapat konsep dan teori-teori yang di perlukan dalam penelitian ini yaitu tentang kontribusi kelentukan sendi panggul terhadap akurasi shooting pada siswa ekstrakurikuler sepakbola di MIN 2 Pekanbaru.

3. Tes Pengukuran

Untuk mengetahui kontribusi kelentukan sendi panggul terhadap akurasi shooting pada siswa ekstrakurikuler sepakbola di MIN 2 Pekanbaru, maka dilakukan tes *sit and reach* dan test *shooting*.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini berupa uji komperatif untuk mengetahui kontribusi kelentukan sendi panggul terhadap akurasi shooting pada ekstrakurikuler sepakbola di MIN 2 Pekanbaru. Tahapan analisis data yang perlu dilakukan adalah melakukan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, uji linearitas dan uji hipotesis.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian yang dilakukan tergantung pada variabel yang akan diolah. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan IBM SPSS versi 23. Menurut metode *Kolmogorov-Smirnov*, kriteria pengujian adalah sebagai berikut: a) Jika signifikan di bawah 0,05 berarti data tersebut tidak normal, b) Jika signifikan di atas 0,05 berarti data tersebut normal (Benjamin, 2019)

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji perbedaan antara dua atau lebih populasi yang digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil memiliki varian yang seragam atau tidak (Nisfiannoor:2009). Uji

homogenitas dalam penelitian ini menggunakan one way ANOVA dengan bantuan program aplikasi IBM SPSS versi 23. ANOVA (Analysis of Variance) atau sering disebut uji F merupakan cara yang digunakan untuk menganalisis variansi dua sampel atau lebih (Saputra:2014). Kriterianya adalah jika nilai $p > 0,05$ maka data dikatakan homogen, sebaliknya jika nilai $p < 0,05$ maka data dikatakan tidak homogen.

3. Uji Linearitas

Uji linearitas dimaksudkan untuk mengetahui bentuk kontribusi antara variabel bebas dengan variabel terikat. Uji linearitas dalam pelaksanaan menggunakan analisis variansi melalui SPSS versi 23. Kaidah yang digunakan adalah jika $p > 0,05$ maka kontribusi antara keduanya adalah linear dan sebaliknya apabila $p < 0,05$ maka kontribusi kedua variabel tidak linear.

4. Uji Hipotesis

Data yang diperoleh diolah dengan teknik korelasi product moment. Hal ini sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan, yang bertujuan untuk melihat kontribusi antara kelentukan sendi panggul terhadap akurasi shooting pada ekstrakurikuler sepakbola di MIN 2 Pekanbaru. Kemudian untuk pengujian signifikan hubungan antara kedua variabel tersebut sama. Korelasi dalam penelitian ini menggunakan Korelasi Product moment Pearson. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat rumus sebagai berikut:

Teknik analisis data yang dipergunakan adalah Korelasi Product moment yang dikemukakan oleh Pearson dalam Sugiyono (2010:212).

Rumus Pearson:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n \sum Y_1^2 - (\sum Y_1)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Angka Indeks Korelasi “r” Product moment
 n = Banyak Sampel
 $\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y
 $\sum X$ = Jumlah seluruh skor X
 $\sum Y$ = Jumlah seluruh skor Y

Kemudian diberikan interpretasi besarnya kontribusi kelenturan sendi panggul terhadap akurasi shooting pada siswa ekstrakurikuler sepakbola di MIN 2 Pekanbaru, yaitu berpedoman pada pendapat Sugiyono (2010:214) sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian
 Sumber : Sugiyono (2010:214)

| No | Besaran Koefisien Korelasi | Klasifikasi |
|----|----------------------------|---------------|
| 1 | 0-50 | Sangat rendah |
| 2 | 51-100 | Rendah |
| 3 | 101-150 | Sedang |
| 4 | 151-200 | Kuat |
| 5 | 201-250 | Sangat kuat |

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang kontribusi kelentukan sendi panggul terhadap akurasi *shooting* pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MIN 2 Pekanbaru. Guna mendapatkan data tentang kelentukan dilakukan tes dengan menggunakan *sit and reach*. Sedangkan guna mendapatkan data tentang akurasi *shooting* sepakbola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MIN 2 Pekanbaru dilakukan dengan tes *shooting at the ball*.

A. Deskripsi Data

Deskripsi data penelitian dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai variabel atau sampel yang diteliti. Hasil penelitian didapatkan melalui serangkaian tes dan pengukuran terhadap 15 sampel yaitu siswa ekstrakurikuler yang mengikuti tes kelentukan sendi panggul dan tes shooting sepakbola. Dapat dilihat lebih jelas dari tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4. 1
Hasil Tes Kelentukan Sendi Panggul

| No | Nama | Kelentukan Sendi Panggul | Kategori |
|----|------|--------------------------|---------------|
| 1 | ARP | 20 | Cukup |
| 2 | SF | 22 | Cukup |
| 3 | HA | 19 | Kurang |
| 4 | RAR | 16 | Kurang |
| 5 | M. Z | 40 | Baik sekali |
| 6 | AM | 25 | Cukup |
| 7 | DN | 15 | Kurang |
| 8 | SF | 30 | Baik |
| 9 | HMG | 5 | Kurang sekali |
| 10 | KA | 22 | Cukup |
| 11 | DS | 25 | Cukup |
| 12 | ZK | 21 | Cukup |
| 13 | RA | 35 | Baik |
| 14 | IB | 25 | Cukup |
| 15 | DE | 40 | Baik sekali |

Dari table 4.1 dapat dilihat dari 15 siswa ekstrakurikuler, 2 orang siswa dikategorikan baik sekali dengan nilai 40, dikategorikan baik berjumlah 2 orang siswa dengan nilai 30-35, dikategorikan cukup berjumlah 7 orang siswa dengan nilai 20-25, dikategorikan kurang berjumlah 3 orang siswa dengan nilai 15-19, dan dikategorikan kurang sekali berjumlah 1 orang siswa dengan nilai 5 dalam melakukan tes kelentukan sendi panggul.

Tabel 4. 2
Akurasi Shooting Sepakbola

| No | Nama | Akurasi Shooting | Kategori |
|----|------|------------------|-------------|
| 1 | ARP | 145 | Sedang |
| 2 | SF | 125 | Sedang |
| 3 | HA | 120 | Sedang |
| 4 | RAR | 100 | Rendah |
| 5 | M. Z | 210 | Sangat kuat |
| 6 | AM | 195 | Kuat |
| 7 | DN | 185 | Kuat |
| 8 | SF | 145 | Sedang |
| 9 | HMG | 120 | Sedang |
| 10 | KA | 150 | Sedang |
| 11 | DS | 100 | Rendah |
| 12 | ZK | 115 | Sedang |
| 13 | RA | 150 | Sedang |
| 14 | IB | 140 | Sedang |
| 15 | DE | 210 | Sangat kuat |

Dari tabel 4.2 dapat dilihat hasil tes shooting dari 15 orang siswa ekstrakurikuler sepakbola, 2 orang siswa dikategorikan rendah dengan jumlah shooting 100, 9 orang siswa dikategorikan sedang dengan jumlah shooting 120-150, 2 orang siswa dikategorikan kuat dengan jumlah shooting 185-195, dan 2 orang siswa dikategorikan sangat kuat dengan jumlah shooting 210

1. Deskripsi Data Kelentukan Sendi Panggul Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola MIN 2 Pekanbaru

Tabel 4. 3
Deskripsi Kelentukan Sendi Panggul

| Descriptive Statistics | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|-----------|
| | N | Range | Minimum | Maximum | Sum | Mean | | Std. Deviation | Variance |
| | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Std. Error | Statistic | Statistic |
| KELENTUKAN SENDI | 15 | 35 | 5 | 40 | 360 | 24,00 | 2,426 | 9,396 | 88,286 |
| Valid N (listwise) | 15 | | | | | | | | |

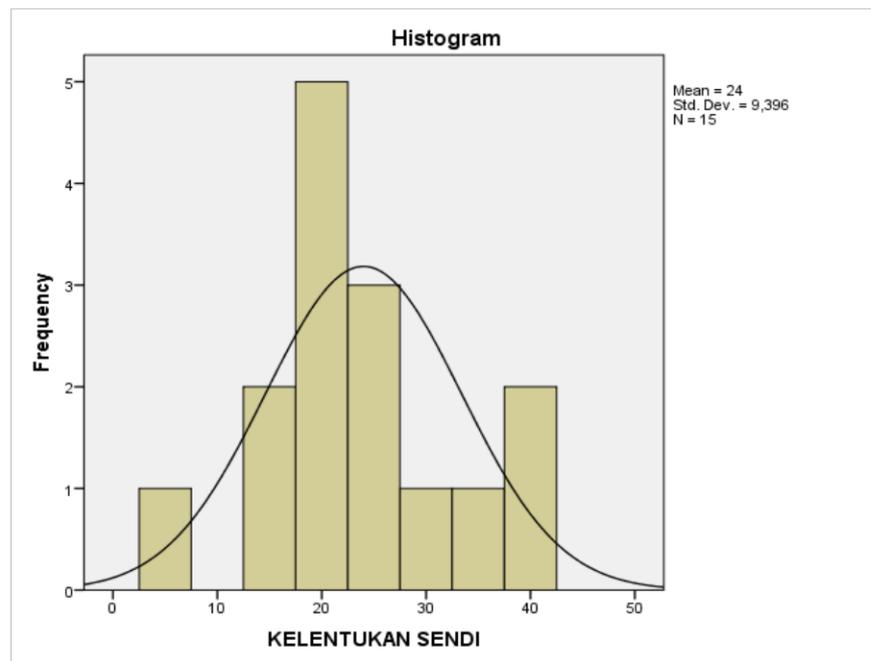
Berdasarkan tabel 4.3 deskriptif statistik dapat dilihat kelentukan sendi panggul minimum 5, maksimum 40, variance 88,286, standar deviasi 9,396. Dapat dilihat frekuensi kelentukan sendi panggul sebagai berikut :

Tabel 4. 4
Distribusi Frekuensi Kelentukan Sendi Panggul

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid 5 | 1 | 6,7 | 6,7 | 6,7 |
| 15 | 1 | 6,7 | 6,7 | 13,3 |
| 16 | 1 | 6,7 | 6,7 | 20,0 |
| 19 | 1 | 6,7 | 6,7 | 26,7 |
| 20 | 1 | 6,7 | 6,7 | 33,3 |
| 21 | 1 | 6,7 | 6,7 | 40,0 |
| 22 | 2 | 13,3 | 13,3 | 53,3 |
| 25 | 3 | 20,0 | 20,0 | 73,3 |
| 30 | 1 | 6,7 | 6,7 | 80,0 |
| 35 | 1 | 6,7 | 6,7 | 86,7 |
| 40 | 2 | 13,3 | 13,3 | 100,0 |
| Total | 15 | 100,0 | 100,0 | |

Berdasarkan tabel distribusi 4.4 frekuensi di atas dari 15 sampel, nilai 5 berjumlah 1 orang siswa (6,7%) dengan kategori kurang sekali, rentang nilai 15-19 berjumlah 3 orang siswa (20,1%) dengan kategori

kurang, rentang nilai 20-25 berjumlah 7 orang siswa (46,7%) dengan kategori cukup, rentang 30-35 berjumlah 2 orang siswa (13,4%) dengan kategori baik, dan nilai 40 berjumlah 2 orang siswa (13,3%) dengan kategori baik sekali.



Gambar 4. 1 Histogram Kelentukan Sendi Panggul

Dari histogram 4.1 dapat dilihat bahwa nilai 5 berjumlah 1 orang siswa, nilai 15 berjumlah 2 orang siswa, nilai 20 berjumlah 5 orang siswa, nilai 25 berjumlah 3 orang siswa, nilai 30 berjumlah 1 orang siswa, nilai 35 berjumlah 1 orang siswa, nilai 40 berjumlah 2 orang siswa. Dapat disimpulkan bahwa nilai 20 adalah nilai paling terbanyak saat melakukan tes kelentukan sendi.

2. Deskripsi Data Akurasi Tes Shooting Sepakbola Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola MIN 2 Pekanbaru

Tabel 4. 5
Deskripsi Statistik Akurasi Tes Shooting

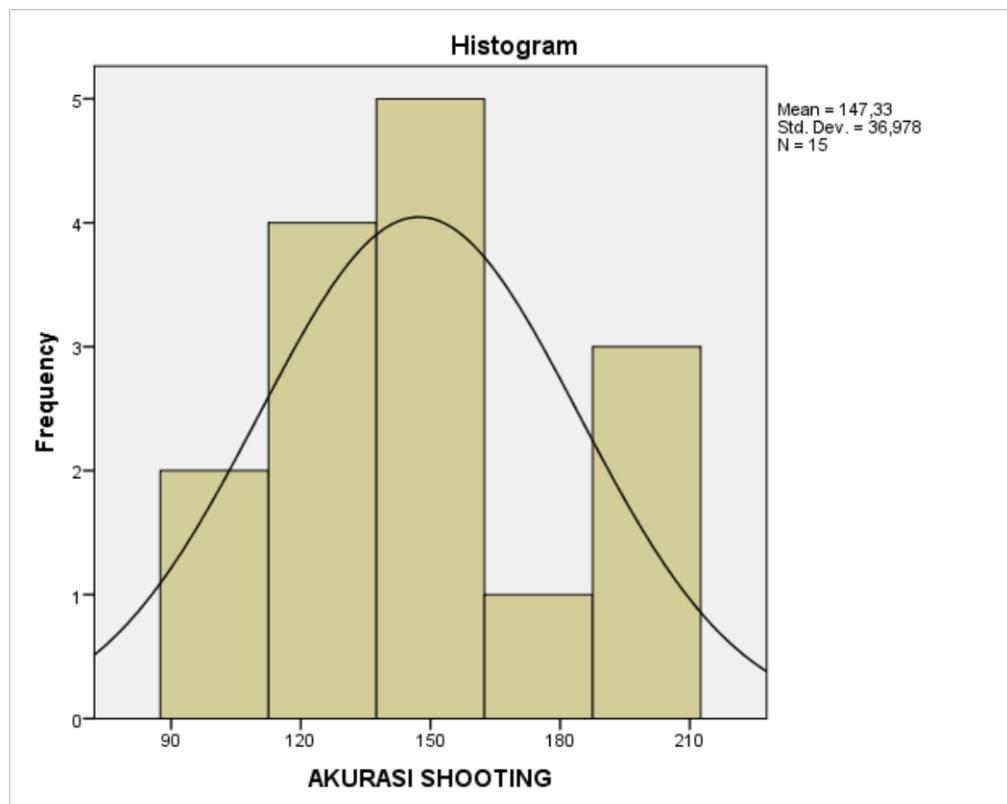
| | N | Range | Minimum | Maximum | Sum | Mean | | Std. Deviation | Variance |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|-----------|
| | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Std. Error | Statistic | Statistic |
| AKURASI SHOOTING Valid N (listwise) | 15 15 | 110 | 100 | 210 | 2210 | 147,33 | 9,548 | 36,978 | 1367,381 |

Berdasarkan tabel 4.5 deskriptif statistik dapat dilihat akurasi shooting minimum 100, maksimum 210, range 110, standar deviasi 36,978. Dapat dilihat dari distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 4. 6
Distribusi Frekuensi Akurasi Shooting Sepakbola

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid 100 | 2 | 13,3 | 13,3 | 13,3 |
| 115 | 1 | 6,7 | 6,7 | 20,0 |
| 120 | 2 | 13,3 | 13,3 | 33,3 |
| 125 | 1 | 6,7 | 6,7 | 40,0 |
| 140 | 1 | 6,7 | 6,7 | 46,7 |
| 145 | 2 | 13,3 | 13,3 | 60,0 |
| 150 | 2 | 13,3 | 13,3 | 73,3 |
| 185 | 1 | 6,7 | 6,7 | 80,0 |
| 195 | 1 | 6,7 | 6,7 | 86,7 |
| 210 | 2 | 13,3 | 13,3 | 100,0 |
| Total | 15 | 100,0 | 100,0 | |

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dari 15 sampel, nilai 100 berjumlah 2 orang siswa (13,3%) dengan kategori rendah, rentang nilai 115-150 berjumlah 9 orang siswa (60%) dengan kategori sedang, nilai 185-195 berjumlah 2 orang siswa (13,4%) dengan kategori kuat, dan nilai 210 berjumlah 2 orang siswa (13,3%) dengan kategori sangat kuat.



Gambar 4. 2 Akurasi Shooting Sepakbola

B. Pengujian Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian yang dilakukan tergantung pada variabel yang akan diolah. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan IBM SPSS versi 23. Menurut metode *Kolmogorov-Smirnov*, kriteria pengujian adalah sebagai berikut: a) Jika signifikan di bawah 0,05 berarti data tersebut tidak normal, b) Jika signifikan di atas 0,05 berarti data tersebut normal (Benjamin, 2019). Hasil dapat dilihat dari tabel 4.7 uji normalitas berikut :

Tabel 4. 7 Uji Normalitas

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test | | Unstandardized Residual |
|------------------------------------|----------------|-------------------------|
| N | | 15 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | ,0000000 |
| | Std. Deviation | 29,93881011 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,168 |
| | Positive | ,168 |
| | Negative | -,101 |
| Test Statistic | | ,168 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,200 ^{c,d} |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan pada tabel 4.7 tentang hasil uji normalitas menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov, dapat diketahui nilai signifikan $0,200 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji perbedaan antara dua atau lebih populasi yang digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil memiliki varian yang seragam atau tidak (Nisfiannoor:2009). Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan one way ANOVA dengan bantuan program aplikasi IBM SPSS versi 23. ANOVA (Analysis of Variance) atau sering disebut uji F merupakan cara yang digunakan untuk menganalisis variansi dua sampel atau lebih (Saputra:2014). Kriterianya adalah jika nilai $p > 0,05$ maka data dikatakan homogen, sebaliknya jika nilai $p < 0,05$ maka data dikatakan tidak homogen, seperti terlampir pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4. 8
Uji Homogenitas

| Tes Of Homogeneity of Variances | | | |
|---------------------------------|-----|-----|------|
| Kelentukan Sendi Panggul | | | |
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| 13,914 | 1 | 28 | ,281 |

Berdasarkan tabel 4.8 hasil uji homogenitas diketahui nilai signifikan $0,281 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel berdistributor homogenitas.

3. Uji Linearitas

Uji linearitas dimaksudkan untuk mengetahui bentuk kontribusi antara variabel bebas dengan variabel terikat. Uji linearitas dalam pelaksanaan menggunakan analisis varians melalui SPSS versi 23. Kaidah yang digunakan adalah jika $p > 0,05$ maka kontribusi antara keduanya adalah linear dan sebaliknya apabila $p < 0,05$ maka kontribusi kedua variabel tidak linear. Dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 4. 9
Uji Linearitas

| | | | ANOVA Table | | | | |
|-------------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| | | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| AKURASI SHOOTING * KELENTUKAN SENDI | Between Groups | (Combined) Linearity | 14280,833 | 10 | 1428,083 | 1,175 | ,476 |
| | | Deviation from Linearity | 6594,680 | 1 | 6594,680 | 5,425 | ,080 |
| | | | 7686,153 | 9 | 854,017 | ,703 | ,698 |
| | Within Groups | | 4862,500 | 4 | 1215,625 | | |
| Total | | | 19143,333 | 14 | | | |

Berdasarkan tabel 4.9 di atas tentang hasil uji linearitas menggunakan anova tabel, dapat dilihat nilai hasil sig pada akurasi shooting yaitu $0,698 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan berdistribusi linear.

C. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, uji linearitas selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis korelasi. Dapat dilihat dari tabel 4.10 sebagai berikut:

Tabel 4. 10 Uji Hipotesis

| Correlations | | | |
|------------------|---------------------|------------------|------------------|
| | | KELENTUKAN SENDI | AKURASI SHOOTING |
| KELENTUKAN SENDI | Pearson Correlation | 1 | ,587* |
| | Sig. (2-tailed) | | ,021 |
| | N | 15 | 15 |
| AKURASI SHOOTING | Pearson Correlation | ,587* | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,021 | |
| | N | 15 | 15 |

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel 4.10 tersebut tentang hasil uji korelasi menggunakan correlation. Dapat dilihat nilai sig pada akurasi shooting yaitu 0.587. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi yang bagus antara kelentukan sendi panggul terhadap akurasi shooting sepakbola.

D. Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, variabel bebas yaitu kelentukan sendi panggul (variabel X) dan variabel terikat dalam hal ini yaitu akurasi shooting (variabel Y) mempunyai nilai koefisiensi sendiri dan begitu juga dengan nilai kontribusi pada setiap masing- masing variabel.

Penelitian ini dimulai dari pengambilan tes kelentukan dan hasil tes shooting yang dilaksanakan pada bulan September 2023, dilakukan di MIN 2

Pekanbaru, Provinsi Riau.

Dari hasil pengujian hipotesis yang menunjukkan adanya kontribusi kelentukan sendi panggul terhadap akurasi shooting pada siswa sepakbola di MIN 2 Pekanbaru. Dari hasil pengujian hipotesis faktor kelentukan sendi panggul terdapat nilai 0.587 yang berarti berkontribusi tinggi dari kelentukan sendi panggul terhadap akurasi shooting sepakbola. Dapat disimpulkan bahwa adanya kontribusi yang tinggi dari kelentukan sendi panggul terhadap akurasi shooting.

Kontribusi kelentukan sendi panggul sangat berpengaruh terhadap akurasi shooting sepakbola, sering kali shooting yang dilakukan tidak tepat sasaran dikarenakan kurangnya kelentukan yang dimiliki oleh siswa tidak baik sehingga hasil yang diperoleh pun kurang maksimal. Oleh karenanya, kelentukan harus baik agar hasil shooting dalam permainan sepakbola dapat maksimal. Dalam penelitian ini akurasi shooting sepakbola siswa ekstrakurikuler cukup baik sehingga hasil dalam penelitian ini pun maksimal walaupun masih ada beberapa siswa yang belum melakukan shooting dengan maksimal.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dikemukakan maka kontribusi kelentukan sendi panggul terhadap akurasi shooting pada siswa ekstrakurikuler sepakbola di MIN 2 Pekanbaru diperoleh nilai kontribusi yang tinggi sebesar 0.587, maka dinyatakan signifikan mempengaruhi variabel kelentukan sendi terhadap akurasi shooting sepakbola.

B. Saran

Saran-saran yang dapat penulis berikan adalah :

1. Kepada siswa ekstrakurikuler sepakbola MIN 2 Pekanbaru agar lebih giat dalam meningkatkan kemampuan olahraga sepakbola yang menjadi kegemaran dan bakatnya, karena mungkin olahraga sepakbola dapat menjadi jenjang karir berikutnya selain itu juga dengan berolahraga kesehatan dan kebugaran tubuh dapat meningkat sehingga dalam kegiatan belajar dapat lebih menyenangkan.
2. Kepada guru yang berperan sebagai pembina dan pelatih olahraga sepakbola, untuk terus mengajarkan teknik olahraga sepakbola dan memberikan latihan daya ledak otot kaki kepada siswa agar hasil *shooting* siswa dapat menjadi lebih baik.
3. Kepada kepala sekolah diharapkan lebih meningkatkan sarana-sarana olahraga sepakbola agar keterampilan siswa dapat ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Rineka cipta
- Arsil. 2010. *Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Malang. Wineka Media
- Aji, B. (2015). Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Passing Bawah Bolavoli Pada Peserta Putra Ekstrakurikuler Bolavoli Di SMA Negeri 1 Seyegan Kabupaten Sleman. FIK UNY
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Candra, H.D.L. (2021). Upaya Meningkatkan Kemampuan Passing Bawah Bolavoli Melalui Variasi Mengajar Peserta Didik Kelas XI. 1 SMAN 1 Sentajo Raya (Doctoral DISSERTATION, Universitas Islam Riau)
- Depdikbud. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta. Balai Pustaka
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta: Dedikbud, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Irawadi, Hendri. 2011. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: Jurusan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan.UNP.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta. Sebelas Maret University Press
- Kurniawan, Feri. 2012. *Buku Pintar Olahraga Mens Sana In Corpore Sano*. Jakarta: Laskar Aksara.
- Kusumawati, Mia. 2015. *Penelitian Penjasorkes Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Bandung: Alfabeta.
- Luxbacher. Joseph A. 2012. *Sepakbola Edisi Kedua*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mielke, Danny. 2003. *Dasar-Dasar Sepakbola*. Pakar Raya : Pakarnya Pustaka.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP
- Undang-Undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 Tantang Sistem Keolahragaan Nasional. Jakarta: Kemenegpora.

- Maksum, ali. 2007. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Semarang.
- Herawati Herawati, dan Wahyuni. 2004. *Latihan Peregangan untuk Meningkatkan Feksibilitas Punggung*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Fenanlampir, Albertus dan Faruq , Muhammad Muhyi. 2015 . *Tes & Pengukuran Dalam Olahraga*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Hidayat, W. 2017. *Buku pintar sepakbola*. Jakarta. Anugrah.
- Ismaryati. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Lutan, Ruslidkk. (2002). *Pendidikan kebugaran jasmani: Orientasi Pembinaan di Sepanjang Hayat*. Jakarta. Depdiknas.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta,
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sukadiyanto. (2002). *Teori Dan Metodologi Melatih Fisik petenis*, Yogyakarta: FIK UNY Yogyakarta