



**ANALISIS FAKTOR - FAKTOR PENENTU HASIL POINTING ATLET
PETANQUE FOPI KABUPATEN PATI**

SKRIPSI

Oleh:

Ainun Rahma Hartono

NPM. 17230026

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL DAN
KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG**

2022



**ANALISIS FAKTOR - FAKTOR PENENTU HASIL POINTING ATLET
PETANQUE FOPI KABUPATEN PATI**

SKRIPSI

Diajukan dalam rangka Penyelesaian Studi Strata I
untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Ainun Rahma Hartono

NPM. 17230026

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL DAN
KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG**

2022

LEMBAR PENYELESAIAN PEMBIMBINGAN

Kami selaku pembimbing skripsi I dan II dari mahasiswa Universitas PGRI Semarang

Nama : Ainun Rahma Hartono

NPM : 17230026

Fakults/Prodi : FPIPSKR/PJKR

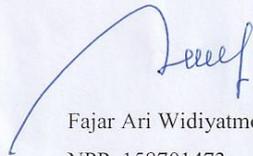
Judul Skripsi : Analisis faktor faktor penentu hasil pointing atlet petanque FOPI Kabupaten PATI

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah selesai dan siap untuk diujikan.

Semarang, Oktober 2022

Pembimbing I

Pembimbing II



Fajar Ari Widiyatmoko, S.Pd., M.Pd
NPP. 158701473



Galih Dwi Pradipta, S.Pd.,M.Or
NPP. 149001426

Mengetahui,

Dekan FPIPSKR Universitas PGRI Semarang



Dr. Agus Sutono, S.Fil. M.Phil
NPP. 107801284

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “ Analisis Faktor faktor penentu hasil pointing atlet petanque FOPI Kabupaten PATI “

Telah dipertahankan dihadapkan Dewan Penguji Skripsi dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi FPIPSKR Universitas PGRI Semarang :

Pada hari : Jumat
Tanggal : 14 Oktober 2022

Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris

~~Dr. Agus Sutono, S.Fil. M.Phil~~
NPP. 107801284


Galih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or
NPP. 149001426



Penguji

Tanda Tangan

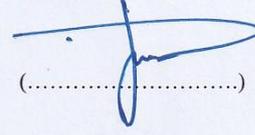
1. Fajar Ari Widiyatmoko, S.Pd., M.Pd
NPP. 158701473


(.....)

2. Galih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or
NPP. 149001426


(.....)

3. Donny Anhar Fahmi, S.Si., M.Pd
NPP. 118601361


(.....)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

1. Rahasia untuk maju adalah memulai. “Mark Twain”
2. Hidup merupakan seni melukis tanpa menghapus. “Fajar Hariyanto”
3. Hidup adalah Ketika kita berguna untuk sesama, menerima atas pemberiaanya, dan ikhlas atas semuanya. “Ainun Rahma Hartono”

Persembahan

Skripsi ini dipersembahkan kepada :

1. Orang tua saya, Bapak Hartono dan Ibu Andi Mustira yang selalu memberikan motivasi, doa, dan semangat kepada saya sampai saat ini.
2. Almamater saya Universitas PGRI Semarang

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ainun Rahma Hartono

NPM : 17230026

Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, danRekreasi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini 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.

Semarang, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan

Ainun Rahma Hartono

NPM. 17230026

ABSTRAK

Ainun Rahma Hartono “ Analisis faktor faktor penentu hasil pointing atlet *petanque* FOPI Kabupaten PATI”. Program Studi Pendidikan Jasmanin Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan, Universitas PGRI Semarang, 2022.

Penelitian di dasari oleh belum di ketahuinya faktor yang mempengaruhi lemparan *pointing* pada atlet *petanque FOPI* kabupaten PATI. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui faktor faktor yang mempengaruhi hasil lemparan *pointing* atlet *petanque FOPI* kabupaten PATI. Desain penelitian menggunakan metode penelitian kuantitatif. Populasi penelitian adalah 15 atlet *petanque FOPI* kabupaten PATI dan diambil *sample* menggunakan teknik *total sampling* yaitu seluruh populasi di ambil semua untuk sampel. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat antara lain uji normalitas, uji homogenitas, sedangkan uji hipotesis menggunakan uji t untuk mengetahui pengaruh secara parsial dan uji F untuk mengetahui pengaruh secara simultan . Hasil penelitian terdapat pengaruh secara parsial dari 8 variabel yaitu kekuatan otot lengan dan konsentrasi dengan nilai t table 46,485 dan 74,806. sedangkan analisis uji F yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara simultan yaitu berpengaruh 100 % terhadap hasil *pointing*. Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh ada 6 yaitu tinggi badan, Panjang lengan, kelentukan pergelangan tangan, keseimbangan, koordinasi mata tangan dan persepsi kinestetik. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh secara parsial dari 8 faktor terhadap hasil *pointing* dan berpengaruh secara simultan. Saran bagi atlet *petanque* kabupaten PATI unuk terus meningkatkan ketepatan *pointing* dengan cara melatih kekuatan otot lengan dan konsentrasi secara terus menerus. Bagi pelatih *Petanque* kabupaten PATI agar memberikan latihan yang bervariasi dan efektif untuk meningkatkan ketepatan *pointing* agar atlet tidak merasa bosan dan jenuh.

Kata Kunci : petanque, pointing, konsentrasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan kasih dan karunia- Nya sehingga skripsi yang berjudul “Analisis Faktor faktor yang mempengaruhi hasil pointing atlet petanque FOPI Kabupaten PATI” bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi lemparan pointing atlet petanque FOPI Kabupaten PATI. Skripsi ini tidak akan terwujud dengan baik tanpa uluran tangan dari berbagai pihak, terutama pembimbing. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis bermaksud menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Rektor Universitas PGRI Semarang yang telah memberikan kesempatan melanjutkan studi di PJKR Universitas PGRI Semarang.
2. Dekan FPIPSKR Universitas PGRI Semarang . yang telah memberikan izin untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi.
3. Kepala program studi PJKR Universitas PGRI Semarang yang telah memberikan motivasi dan arahan dalam bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Fajar Ari Widiyatmoko, S.Pd., M.Pd. Sebagai dosen Pembimbing skripsi I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
5. Bapak Galih Dwi Pradipta, S.Pd.,M.Or Sebagai dosen Pembimbing skripsi II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
6. Terimakasih FOPI Kabupaten PATI yang telah memberikan izin penelitian.
7. Bapak ibu dosen penguji yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk mempertanggung jawabkan hasil penelitian.

Penulis berharap semoga pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi mendapatkan imbalan pahala dari Allah SWT. Dan penulis berharap skripsi ini mampu menjadi salah satu bahan bacaan untuk acuan pembuatan skripsi selanjutnya agar menjadi lebih baik.

Semarang, Agustus 2022

Penulis

Ainun Rahma Hartono

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PENYELESAIAN BIMBINGAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
F. Sistematika Skripsi	6
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Pustaka.....	9
B. Landasan Teori	11
C. Hipotesis Penelitian	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	23
B. Populasi dan Sampel	23
C. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	24
D. Teknik dan Instrument Pengumpulan Data	28

E. Validitas dan Reli abilitas Instrument	35
F. Teknik Analisis Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Diskripsi umum objek penelitian	38
B. Hasil penelitian dan Analisis data	38
C. Pembahasan	52
BAB V PENUTUP	
A. SIMPULAN	55
B. SARAN	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Norma penilaian BMI	29
Tabel 3.2 Norma Penilaian Kekuatan otot lengan	30
Tabel 3.3 Norma Penilaian kelentukan pergelangan tangan	31
Tabel 3.4 Norma Penilaian Tes Keseimbangan	32
Tabel 3.5 Norma Penilaian Lempar tangkap bola	32
Tabel 3.6 Norma Penilaian Tes konsentrasi	33
Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Penelitian	39
Tabel 4.2 : Analisis Deskriptive	40
Tabel. 4.3 : Tes Normalitas	41
Tabel 4.4 Tes Homogenitas	43
Tabel 4.5 Hasil Tes Uji T	46
Tabel 4.6 Hasil Tes Uji F	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Denah Lapangan Petanque	13
Gambar 2.2 Bola Besi (<i>Boule</i>)	13
Gambar 2.3 Bola Kayu	14
Gambar 2.4 Alat Ukur (Meteran)	14
Gambar 2.5 Lingkaran Melempar	14
Gambar 2.6 Tabel Skor	15
Gambar 2.7 Lapangan <i>Petanque</i>	15
Gambar 2.8 Teknik Dasar Memegang Bola Besi.....	16
Gambar 2.9 Posisi Kaki saat Melempar Bola	16
Gambar 2.10 Posisi Melempar dalam <i>Petanque</i>	16
Gambar 2.11 Teknik Lemparan <i>Pointing</i>	17
Gambar 2.12 Teknik Lemparan <i>Pointing</i>	17
Gambar 3.1 Sasaran Penilaian Tes	34
Gambar 3.2 Letak skor pada lapangan	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Instrumen Skripsi.....	58
Lampiran 2 Usulan Judul Skripsi.....	66
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian	67
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Proposal Skripsi	68
Lampiran 5 Lembar Data Hasil Penelitian	69
Lampiran 6. Tabel Analisis Deskriptive	74
Lampiran 7. Hasil Tes Normalitas	75
Lampiran 8 Hasil Tes Homogenitas	75
Lampiran 9 Hasil Uji T dan Uji F	76
Lampiran 10 Lembar Hasil Bimbingan	77
Lampiran 11 Surat Balasan dari Fopi Kabupaten Pati.....	78
Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian.....	79

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Petanque adalah permainan yang berasal dari Provence, Prancis, yang telah menjadi hal biasa di beberapa negara Eropa (Okilanda et al., 2018; Sudiadharma & Suardi, 2019). *Petanque* dimainkan menggunakan bola dengan diameter 70-80 mm dan berat 650-800 g (Laksana, Pramono, & Mukarromah, 2017; Loser et al., 2011; Suwanto, Kristiyanto, & Doewes, 2018).

Petanque di beberapa Negara memiliki perbedaan, salah satunya di Negara Turki, *petanque* dikenal dengan istilah *Bocce* dan *Bowls* di Negara Inggris (Laksana et al., 2017; Turkmen, Bozkus, & Altintas, 2013). Meskipun *petanque* merupakan olahraga lama, namun perkembangan di Indonesia masih tergolong baru. Momentum SEA Games ke-26 di Jakarta-Palembang sebagai penanda berdirinya Federasi Olahraga Petanque Indonesia (FOPI) tanggal 11 bulan Maret tahun 2011 (Suwanto et al., 2018).

Sejak berdirinya FOPI, olahraga *petanque* mulai disosialisasikan oleh universitas-universitas dengan program studi olahraga di lima Provinsi, yaitu Provinsi Bali, Provinsi Jawa Barat, Provinsi Jawa Timur, Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta, dan Provinsi Riau. Kemunculan tim *petanque* di berbagai daerah ini ditandai dengan menggelar latihan secara terjadwal. Beberapa orang tertarik untuk menjadi pelatih, begitu pun pelatih tertarik untuk merekrut bibit

berbakat guna mengukir prestasi pada cabang olahraga yang baru disosialisasikan. Berbagai *event* kejuaraan dilaksanakan sebagai media untuk mengukur kemampuan sekaligus mengukir prestasi.

Olahraga *petanque* merupakan salah satu olahraga baru yang ada di Indonesia. Perkembangan olahraga ini sangat cepat, terlebih di Jawa Timur. Semenjak berdirinya FOPI Jawa Timur pada tanggal 9 April 2016 hingga sekarang, sudah berdiri pengurus di 17 kota atau kabupaten yang ada di Jawa Timur. Eksistensi olahraga *petanque* ditandai dengan banyaknya perkumpulan atau klub olahraga *petanque* diberbagai daerah. Kegiatan pelatihan bagi pelatih *petanque* dari tingkat pemula sampai tingkat professional dilaksanakan di beberapa daerah. Hal ini juga disertai pelaksanaan beberapa event kejuaraan baik tingkat daerah, provinsi, maupun nasional. *Petanque* sangat diminati oleh banyak orang. Mulai dari anak-anak, dewasa, hingga lansiapun bisa memainkannya, karena olahraga *petanque* memiliki karakter yang cenderung membutuhkan akurasi. (Souef, 2015: 20). Kebutuhan fisik olahraga *petanque* berbeda dengan olahraga lainnya, seperti sepakbola, basket, voli, dan lain sebagainya.

Terdapat banyak sekali faktor yang mempengaruhi hasil *pointing* antara lain : 1) Kekuatan tubuh bagian atas dan bawah, Memegang bola besi (Bosi) saat berdiri diatas *circle* ketika bertanding melibatkan otot lengan, fleksibilitas bahu, pergelangan tangan, tulang punggung dan kekuatan otot kaki. Mirip dengan mengangkat beban, tekanan ini biasanya ditahan selama beberapa detik sebelum bola besi (Bosi) dilemparkan kesasaran. 2) Keseimbangan

penting untuk keberhasilan dalam melempar bola *petanque*, contohnya Atlet harus dapat menahan tubuh untuk membidik dan melempar bola besi kesasarannya 3) .Koordinasi Koordinasi mata dan tangan merupakan keterampilan penting dalam bermain *petanque*. Olahraga *petanque* dapat melatih tangan seseorang untuk bekerja sama saat melakukan tugas yang berbeda, seperti membidik dan melepaskan bola besi sesuai dengan pengamatan mata. 4).Berjalan Selama latihan dan kompetisi, pemanah dapat berjalan sejauh 8 km dan bergerak dari sisi ke sisi saat melakukan lemparan. Meskipun banyak aktivitas berjalan dalam selang waktu yang pendek, namun efek kumulatif dari berjalan di seluruh kompetisi dapat meningkatkan kesehatan jantung, otot, dan kekuatan kaki 5).Fokus adalah hal yang paling penting untuk mendapatkan kesuksesan dalam bermain *petanque*. Selain itu, mengembangkan fokus juga dapat memiliki dampak positif pada kesehatan mental dan kesejahteraan.

Menurut Smith (1999:2) olahraga *petanque* pada dasarnya menggunakan dua teknik, yaitu teknik *pointing* dan *pointing*. *Pointing* merupakan teknik untuk mendekatkan bola ke target yang dituju. Sedangkan *pointing* merupakan teknik yang digunakan untuk menjauhkan terget. Teknik *pointing* terdapat 3 teknik *pointing* yaitu, *pointing rolling* (bola menyusur tanah), *pointing half-lob* (bola dilambungkan sedikit), *pointing high-lob* (bola dilambungkan tinggi). Dalam permainan *petanque* seorang yang melakukan *pointing* disebut *pointer*. *Pointer* juga berfungsi sebagai pengatur strategi dan ritme dalam suatu pertandingan. Oleh dari itu seorang *pointer* sangat berperan

penting dalam permainan petanque. Jika seorang *pointer* bermain kurang maksimal maka strategi yang akan digunakan pun juga tidak akan berjalan dengan baik. Bahkan bisa dikatakan peluang memenangkan pertandingan pun juga akan semakin kecil.

Peneliti melakukan observasi secara langsung selama 1 bulan yaitu pada bulan April 2022 di Lapangan FOPI Kabupaten PATI dan mendapati permasalahan yang dihadapi oleh pelatih selama ini adalah belum diketahuinya faktor kondisi fisik dominan penentu prestasi *petanque*, sehingga para pelatih kesulitan dalam menyusun program latihan sekaligus mencari bakat atlet. Selama ini para pelatih hanya beranggapan bahwa kebutuhan kondisi fisik pada cabang olahraga *petanque* hampir sama seperti olahraga dengan karakteristik melempar pada sasaran, seperti bola tangan, basket, golf dan lainnya. Sebagian penelitian yang mengaitkan antara kondisi fisik dengan hasil lemparan petanque, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh (Pradana & Nurkholis, 2019) menyimpulkan bahwa tinggi badan, panjang lengan dan keseimbangan menentukan ketepatan *pointing*. Menurut (Pradana & Nurkholis, 2019) tinggi badan mampu berkontribusi sebesar 45,1% pada ketepatan *pointing*. Sedangkan panjang lengan mampu berkontribusi sebesar 5,9% dengan korelasi negatif. Sedangkan (Widodo & Hafidz, 2018) menyimpulkan bahwa panjang lengan seorang atlet dan koordinasi antara mata dan tangan memberikan kontribusi pada akurasi *pointing*. Temuan tersebut saling bertolak belakang kaitannya dengan kontribusi panjang lengan yang menyatakan bahwa semakin panjang lengan akan menghasilkan

kecepatan linier (Rizal, 2012) dengan jarak tempuh menurut aturan pertandingan *petanque*, yaitu 9 meter (jarak terjauh).

Penelitian ini memiliki urgensi, mengingat olahraga *petanque* adalah olahraga yang baru berkembang di Indonesia dan juga beberapa penelitian terkait faktor fisik penentu prestasi pada olahraga *petanque* juga belum ditemukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor fisik dominan penentu prestasi olahraga *petanque*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan observasi yang telah saya lakukan pada bulan April di Lapangan FOPI Kabupaten PATI, maka muncul berbagai masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Belum diketahuinya faktor fisik penentu hasil *pointing petanque* di FOPI Kabupaten Pati.
2. Belum diketahuinya faktor psikologi penentu hasil *pointing petanque* di FOPI Kabupaten Pati.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari Identifikasi masalah di atas, dapat di rumuskan masalah sebagai berikut : “Apakah tinggi badan, Panjang lengan, kekuatan otot lengan, kelenturan pergelangan tangan, keseimbangan, koordinasi mata tangan, kontribusi konsentrasi, persepsi kinestetik berkontribusi terhadap hasil *pointing* atlet *petanque* di FOPI Kabupaten Pati?”

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui data empirik tinggi badan, Panjang lengan, kekuatan otot lengan, kelenturan pergelangan tangan, keseimbangan, koordinasi mata tangan, kontribusi konsentrasi, persepsi kinestetik berkontribusi terhadap hasil *pointing* atlet *pentaque* di FOPI Kabupaten Pati.

E. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan ilmu dan pengetahuan tentang faktor fisik dan psikologi yang menentukan hasil *pointing* atlet *petanque* di FOPI Kabupaten Pati. serta telahnya terhadap aspek-aspek lain yang mendasari dalam pengaplikasiannya dalam bidang pendidikan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti : Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang factor fisik dan psikologi yang menentukan hasil *pointing* atlet *petanque*.
- b. Bagi Pelatih : Memperluas pengetahuan mengenai faktor fisik dan psikologi yang menentukan hasil *pointing* atlet *pentaque* serta dapat memberikan manfaat dalam mengembangkan kualitas mengajar.
- c. Bagi atlet : Menjadikan atlet *Petanque* FOPI Kabupaten PATI lebih aktif dalam latihan *petanque*.

- d. Bagi FOPI Kabupaten Pati : Mengetahui aspek-aspek yang harus dikembangkan untuk meningkatkan prestasi atlet.

F. Sistematika Penulisan skripsi

HALAMAN SAMPUL SKRIPSI

HALAMAN PENYELESAIAN BIMBINGAN

HALAMAN PENGESAHAN

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

B. Identifikasi Masalah

C. Rumusan masalah

D. Tujuan penelitian

E. Manfaat penelitian

F. Sistematika penulisan proposal skripsi

BAB II KAJIAN PUSTAKA

- A. Kajian hasil penelitian terdahulu
- B. Landasan teori
- C. Hipotesis penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

- A. Desain penelitian
- B. Populasi dan sampel
- C. Definisi operasional dan pengukuran variable
- D. Teknik dan instrument pengumpulan data
- E. Validitas dan reliabilitas instrument
- F. Teknik analisis data

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- A. Deskripsi Umum Objek Penelitian
- B. Hasil Penelitian dan Analisis Data
- C. Pembahasan

BAB V PENUTUP

- A. Kesimpulan
- B. Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

1. Yulingga Nanda Hanief dan Ardhi Mardiyanto Indra Purnomo Tahun 2019 dengan judul “*Petanque: Apa saja faktor fisik penentu prestasinya?*”. Dalam penelitian yang dilakukan Yulingga Nanda Hanief dan Ardhi Mardiyanto Indra Purnomo ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptiv. Relevansinya dengan penelitian ini yaitu sama sama meneliti tentang factor fisik yang menentukan hasil pointing atlet *petanque*. Letak perbedaannya yaitu peneliti menggunakan Metode Kuantitatif Eksperimen sedangkan peneliti terdahulu menggunakan Metode Deskriptif.. Dari penelitian terdahulu di atas, jelas ada perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti sekarang. Penelitian terdahulu menggunakan metode penelitian descriptive kuantitatif. Sedangkan yang digunakan penulis yaitu metode kuantitatif non eksperimen. Selain itu lokasi dan objek penelitian juga berbeda. Meskipun peneliti terdahulu memiliki kesamaan tentang instrumen pengumpulan data yaitu menggunakan Kuisisioner/Angket namun data yang hendak disajikan berbeda.
2. Nur Kholis Tahun 2016 dengan judul “ Kontribusi Konsentrasi, tinggi badan, Panjang lengan dan persepsi kinestetik terhadap hasil pointing atlet *Petaque* Jawa Timur”.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Nur Kholis ini menggunakan kuantitatif dengan analisis korelasional dan menggunakan metode deskriptif. Relevansinya dengan penelitian ini yaitu sama sama meneliti tentang hasil pointing atlet petanque. Letak perbedaannya yaitu peneliti menggunakan 8 variabel sedangkan peneliti terdahulu menggunakan 4 variabel yaitu konsentrasi, persepsi kinestetik, tinggi badan dan Panjang lengan.

3. Adhe Oktaria Bustomi, Taufiq Hidayah, Ardho Okilanda, Dede Dwiansyah Putra. Tahun 2020 dengan judul “Analisis Gerak Pointing Pada Olahraga *Petanque*”.

Dalam penelitian yang dilakukan Adhe Oktaria Bustomi, Taufiq Hidayah, Ardho Okilanda dan Dede Dwiansyah Putra ini menggunakan pendekatan kuantitatif descriptive. Relevansinya dengan penelitian ini yaitu sama sama menganalisis tentang gerak pointing petanque. Letak perbedaannya yaitu peneliti menggunakan 8 variabel yang menjadi faktor analisis penelitian sedangkan penelitian terdahulu meneliti tentang tahapan dalam melakukan gerak pointing.

4. Friska Sari Gracia Sinaga, Ibrahim Tahun 2019 dengan judul “Analisis Biomechanics Pointing dan Pointing Petanque pada atlet PON XX Papua”.
- Dalam penelitian yang dilakukan Friska Sari Gracia Sinaga dan Ibrahim ini menggunakan pendekatan kuantitatif descriptive. Relevansinya dengan penelitian ini yaitu sama sama menggunakan pendekatan kuantitatif. Letak

perbedaannya yaitu peneliti menggunakan analisis SPSS 20 sedangkan peneliti terdahulu menggunakan program kinovea.

5. Kholifatul Ika Ana dan Dr. Nur Kholis M.Pd Tahun 2011 dengan judul “Efektivitas Pointing Jongkok dan berdiri pada jarak 7 meter dan 9 meter dengan Teknik half lob cabang olahraga petanque”.

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Relevansinya dengan penelitian ini yaitu sama sama menggunakan Teknik pointing olahraga petanque. Perbedaannya pada tujuan penelitian peneliti terdahulu meneliti efektivitas pointingjongkok 7 meter dan 9 meter. Sedangkan peneliti bertujuan untuk menganalisis 8 variabel yang mempengaruhi Gerakan pointing petanque.

B. Landasan Teori

1. Olahraga Petanque

a. Hakikat Olahraga *Petanque*

Petanque adalah suatu bentuk permainan *boules* yang tujuannya melempar bola besi sedekat mungkin dengan bola kayu yang disebut *jack* dan kaki harus berada di lingkaran kecil. Permainan ini biasa dimainkan di tanah keras, tapi juga dapat dimainkan di rerumputan, pasir atau permukaan tanah lain. *Petanque* di beberapa negara merupakan sarana untuk berkomunikasi seperti yang dikatakan dalam penelitian Buick (2015) yang mengatakan pentingnya memiliki interaksi sosial dan *Petanque* telah memberikan keuntungan secara aspek sosial kepada dirinya. *Petanque*

mempunyai berbagai nama yang berbeda-beda disetiap negara. *Bocee* adalah sebutan olahraga *Petanque* di Turki dan *Bowls* adalah sebutan di negara Inggris (Turkmen, 2013: 162). Kao (2014) menyebutkan bahwa *Bocci (aka bocce) is a sport in the family of boules, a type of game played with metal balls*. Olahraga *Petanque* mulai dikenal di Indonesia mulai dari tahun 2002 setelah sebelumnya secara resmi dipertandingkan di *Sea Games* Malaysia tahun 2001. Tahun 2011 merupakan tahun kebangkitan olahraga *Petanque* di Indonesia dengan dibentuknya Federasi Olahraga *Petanque* Indonesia (FOPI) yang merupakan induk organisasi *Petanque* di Indonesia. *Sea Games* ke 26 yang dilaksanakan di Palembang merupakan kali pertama Indonesia berpartisipasi dalam cabang olahraga *Petanque*. *Sea Games* 28 tahun 2015 di Singapura merupakan pencapaian tertinggi cabang olahraga *Petanque* Indonesia dalam ajang kejuaraan olahraga se Asia Tenggara ini dengan memperoleh 1 medali perak.

Olahraga *Petanque* merupakan olahraga yang mudah dan dapat dimainkan oleh siapapun. Gilles (2015: 132) mengatakan bahwa *tactically, Petanque is simple game*. *Petanque* merupakan olahraga yang dapat dimainkan oleh semua umur dari muda hingga orang tua karena dalam olahraga ini tidak dituntut untuk melakukan gerakan yang sulit dan membutuhkan banyak energi. Hasil penelitian yang dilakukan Laoruengthana (2009) menyebutkan bahwa *Petanque* mempunyai kecenderungan mengalami cedera sangat kecil sehingga akan lebih aman untuk dimainkan oleh anak kecil bahkan orang yang sudah lanjut usia.

b. Sarana dan Prasarana Olahraga *Petanque*

Peralatan yang digunakan dalam pertandingan *Petanque* harus memenuhi syarat *International* dan dibuat oleh manufaktur resmi organisasi dunia olahraga *Petanque*. Syarat ini meliputi berat bola, ukuran tangan, bahan material, merk dan nomor seri. Perlengkapan yang digunakan dalam permainan *Petanque* adalah :



Gambar 2,1 Denah Lapangan Petanque

(Sumber: Suwiwa, 2015: 9)

a) Bosi atau *Boule*

Bosi merupakan bola berbentuk bulat terbuat dari logam dan berongga dibagian dalamnya, mempunyai garis pusat antara 70,5mm – 80mm dan beratnya antara 650gram – 800gram. *Boule* harus mempunyai nama tertentu, angka penunjuk berat dan nomor seri.



Gambar 2.2 Bola Besi (*Boule*)

(Sumber: Suwiwa, 2015: 9)

b) Boka atau Jack

Boka merupakan bola yang terbuat dari kayu. Boka mempunyai garis pusat diameter 30mm dengan toleransi ± 1 mm dan bola ini harus berwarna dan mudah dilihat pada lapangan permainan.



Gambar 2.3 Bola Kayu

(Sumber: Suwiwa, 2015: 9)

c) Meteran

Meteran yang digunakan adalah meteran pengukur untuk jarak 1



meter, 5 meter dan 10 meter.

Gambar 2.4 Alat Ukur (Meteran)

(Sumber: Ismail, 2015)

d) Lingkaran berdiameter 50 cm

Lingkaran digunakan untuk sebagai penanda untuk pemain mulai melakukan lemparan dalam permainan *Petanque*.



Gambar 2.5 Lingkaran Melempar

(Sumber: Ismail, 2015)

e) Scoring

Scoring adalah alat yang digunakan untuk mencatat poin dalam pertandingan *Petanque*.



Gambar 2.6 Tabel Skor

(Sumber: Suwiwa, 2015: 1)

f) Lapangan

Standar Internasional dan Nasional ukuran lapangan sesuai aturan FIPJP adalah minimal 15 meter x 4 atau 12m x 3 meter.

Petanque dapat dimainkan di atas tanah liat atau berbatuan, untuk lapangan rumput dan lapangan *concrete* tidak direkomendasi.



Gambar 2.7 Lapangan

Petanque

(Sumber: Suwiwa, 2015:10)

c. Teknik Dasar Permainan *Petanque*

a) Teknik Dasar Memegang Bosi, Posisi Kaki dan Melempar

Teknik dasar memegang bola diawali dengan teknik memegang bola

menghadap ke atas dan menghadap ke bawah.



Gambar 2.8 Teknik Dasar Memegang Bola Besi

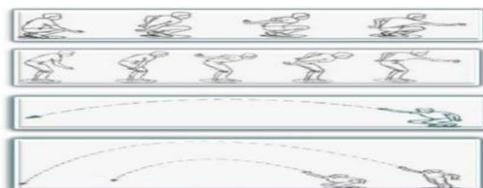
(Sumber: FOPI, 2012a)

Posisi kaki, Posisi kaki dalam permainan *Petanque* memerlukan teknik khusus. Ada tiga jenis posisi kaki yaitu posisi tertutup, posisi kaki semi terbuka, dan posisi kaki terbuka.



Gambar 2.9 Posisi Kaki saat Melempar Bola

Posisi melempar ada empat jenis posisi melempar yaitu melempar dengan posisi jongkok, melempar dengan posisi setengah jongkok, melempar dengan posisi berdiri dan melempar dengan posisi *high lop*.



Gambar 2.10 Posisi Melempar dalam *Petanque*

(Sumber: FOPI, 2012a)

b) Teknik Lemparan

Ada dua jenis lemparan dalam olahraga *Petanque* yaitu:

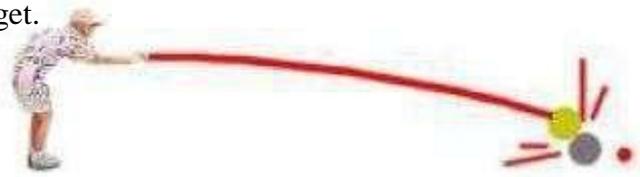
- a. *Pointing* adalah jenis lemparan untuk mendekati boka target lebih dekat dari bosu lawan.



Gambar 2.11 Teknik Lemparan *Pointing*

(Sumber: FOPI, 2012a)

- b. *Pointing* adalah jenis lemparan untuk mengusir bosu lawan menjauh dari boka atau target.



Gambar 2.12 Teknik Lemparan *Pointing*

(Sumber: FOPI, 2012a)

d. Manfaat olahraga *Petanque*

Olahraga *petanque* dapat dianggap sebagai olahraga statis, hampir sama dengan olahraga panahan tidak begitu membutuhkan aktifitas gerak yang banyak dan tidak ada kontak *body* sehingga olahraga ini sangat minim resiko cideranya. Namun atlet *petanque* membutuhkan sejumlah kekuatan, ketahanan, dan fokus untuk tampil optimal. Bagi orang yang sudah berkecimpung atau rutin bergabung dengan olahraga ini, maka akan terkejut setelah mengetahui ada banyak manfaat kesehatan yang ditimbulkan. Selain manfaat fisik, *petanque* dapat meningkatkan

kesehatan mental seseorang. Berikut adalah beberapa manfaat olahraga *petanque*, diantaranya :

- a) Secara Kognitif :
 - a. Atlet *petanque* diajarkan untuk dapat mengambil keputusan dengan cepat.
 - b. Dengan teknik lemparan *pointing* atlet *petanque* diajarkan untuk menerapkan strategi bertahan.
 - c. Dengan teknik *lemmenyerang*.
 - d. Dinomor pertandingan *double* atau *triple* atlet *petanque* diajarkan untuk bekerja sama.
- b) Secara Afektif :
 - a. Melatih kesabaran.
 - b. Melatih konsentrasi.
 - c. Membangun kepercayaan diri.
 - d. Melatih akurasi.
 - e. Fokus.
- c) Secara Psikomotor :
 - a. Meningkatkan koordinasi mata dan tangan.
 - b. Melatih keseimbangan.
 - c. Meningkatkan fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan

d. Faktor-faktor dalam olahraga *Petanque*

Berikut adalah hal-hal yang dibutuhkan dalam olahraga *petanque*,

yang sekaligus sangat bertanggung jawab dalam memberikan manfaat-manfaat di atas, yaitu:

1) Kekuatan tubuh bagian atas dan bawah

Bola *petanque* terbuat dari metal memiliki masa kisaran 600-800gram. Memegang bola besi (Bosi) saat berdiri diatas *circle* ketika bertanding melibatkan otot lengan, fleksibilitas bahu, pergelangan tangan, tulang punggung dan kekuatan otot kaki. Mirip dengan mengangkat beban, tekanan ini biasanya ditahan selama beberapa detik sebelum bola besi (Bosi) dilemparkan kesasaran. Dengan pengulangan, aktivitas tersebut dapat melatih sebagian besar kelompok otot utama tubuh bagian atas dan bawah. Tingkat perkembangan tergantung pada jumlah waktu yang habiskan untuk berlatih dan bertanding.

2) Keseimbangan

Keseimbangan penting untuk keberhasilan dalam melempar bola *petanque*, contohnya Atlet harus dapat menahan tubuh untuk membidik dan melempar bola besi kesasarannya. Bermain *petanque* dapat membantu seseorang untuk mendapatkan kontrol atas keseimbangan ketika memfokuskan diri untuk membidik target. Semakin sering berlatih, keseimbangan akan meningkat dan terjaga dengan baik.

3) Koordinasi

Koordinasi mata dan tangan merupakan keterampilan penting dalam bermain *petanque*. Olahraga *petanque* dapat melatih tangan seseorang untuk bekerja sama saat melakukan tugas yang berbeda, seperti

membidik dan melepaskan bola besi sesuai dengan pengamatan mata. Semakin banyak berlatih, maka akan semakin baik koordinasi mata dan tangannya. Peningkatan koordinasi ini akan menghasilkan pembidikan yang lebih baik dan ini juga akan membantu seseorang dalam olahraga atau aktifitas lainnya.

4) Berjalan

Selama latihan dan kompetisi, pemanah dapat berjalan sejauh 8 km dan bergerak dari sisi ke sisi saat melakukan lemparan. Meskipun banyak aktivitas berjalan dalam selang waktu yang pendek, namun efek kumulatif dari berjalan di seluruh kompetisi dapat meningkatkan kesehatan jantung, otot, dan kekuatan kaki. Seseorang akan mendapatkan beberapa manfaat bahkan selama latihan, karena pelakunya akan banyak menghabiskan waktu berjalan untuk mengamati bola lawan dan mengambil kembali bola besi yang telah dilemparkan.

5) Fokus

Fokus adalah hal yang paling penting untuk mendapatkan kesuksesan dalam bermain *petanque*. Selain itu, mengembangkan fokus juga dapat memiliki dampak positif pada kesehatan mental dan kesejahteraan. Semakin fokus terhadap target, maka semakin mudah bagi seseorang untuk menjernihkan pikiran, serta berhasil dalam latihan maupun kompetisi. Fokus akan membantu seseorang meredam kekhawatiran di luar permainan *petanque* dan dapat membantu untuk lebih fokus dalam segala hal.

C. Hipotesis penelitian

Sugiyono (2017:95) berpendapat bahwa hipotesis adalah: “Jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan hanya didasarkan pada teori relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- H1 : Terdapat pengaruh Tinggi Badan (X1) terhadap hasil pointing (Y)
- H2 : Terdapat pengaruh Panjang Lengan (X2) terhadap hasil pointing (Y)
- H3 : Terdapat pengaruh Kekuatan Otot lengan (X3) terhadap hasil pointing (Y)
- H4 : Terdapat pengaruh Kelentukan pergelangan tangan (X4) terhadap hasil pointing (Y)
- H5 : Terdapat pengaruh Keseimbangan (X5) terhadap hasil pointing (Y)
- H6 : Terdapat pengaruh Koordinasi Mata dan Tangan (X6) terhadap pointing
- H7 : Terdapat pengaruh Konsentrasi (X7) terhadap hasil pointing (Y)
- H8 : Terdapat pengaruh Persepsi Kinestetik (X8) terhadap hasil pointing (Y)
- H9 : Terdapat pengaruh Tinggi Badan (X1), Panjang Lengan (X2), Kekuatan Otot lengan (X3), Kelentukan pergelangan tangan (X4), Keseimbangan (X5),

Koordinasi Mata dan Tangan (X6), Konsentrasi (X7), Persepsi Kinestetik (X8) secara simultan terhadap hasil pointing

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitiann Kuantitatif non eksperimen dengan analisis korelasional. Desain penelitian menggunakan metode penelitian kuantitatif karena peneliti ingin menggambarkan besarnya kontribusi Tinggi Badan, Panjang Lengan, kekuatan otot lengan, kelentukan pergelangan tangan, keseimbangan, koordinasi sedangkan untuk factor psikologi ada kontribusi konsentrasi dan persepsi kinestetik terhadap hasil *pointing* atlet petanque FOPI Kabupaten PATI

B. Populasi dan sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian Menurut Arikunto (2013:173), bahwa apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian diatrik kesimpulannya. Populasi dari penelitian ini adalah atlet Petanque FOPI Kabupaten PATI. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2006:117). Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel terjadi bila populasi besar dan

peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi tersebut. Teknik sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Jadi peneliti disini mengambil semua sampel berjumlah 15 atlet.

C. Definisi operasional

a. Tinggi badan

Tinggi badan adalah pengukuran tinggi seseorang dalam posisi berdiri dari ujung bagian atas kepala hingga lantai tempat pengukuran. Tinggi badan berpengaruh dalam olahraga petanque karena semakin tinggi postur atlet petanque, maka semakin luas pula pandangan terhadap target dibandingkan dengan atlet dengan tinggi badan yang pendek.

b. Panjang lengan

Panjang lengan adalah jarak antara tulang bagian atas lengan (humerus) sampai tulang hasta (ulna). (Prasetyadi, 2016:24). Panjang lengan berpengaruh dalam melakukan pointing karena jika atlet petanque memiliki lengan yang panjang maka jarak antara lepasan (Release) bola dengan target akan semakin dekat dibandingkan dengan atlet yang memiliki lengan pendek.

c. Kekuatan otot lengan

kekuatan otot lengan adalah kemampuan dari otot lengan untuk membangkitkan tegangan dalam suatu tahanan dan mengangkat beban. Kekuatan otot lengan di dalam Teknik pointing petanque dibutuhkan untuk mengontrol pukulan atau jauh dekatnya hasil lemparan, sehingga

bosi dapat diarahkan pada bidang yang diinginkan. Semakin kuat lengan pemukul maka semakin mudah dalam mengontrol pukulan atau jauh dekatnya hasil lemparan,

d. Kelentukan pergelangan tangan

Kelentukan pergelangan tangan adalah kemampuan sendi pergelangan tangan bergerak ke atas (ekstensi) dan ke bawah (flexi). Pengukurannya menggunakan busur berskala cm dan inci (Nur Ihsan Halim, 2011). Kelentukan pergelangan tangan bertujuan mengatur arah gerak dari bola besi saat melempar dalam olahraga petanque

e. Keseimbangan

Keseimbangan menurut O'Sullivan (Wiwik Citra Pratiwi 2014: 44) adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi pada bidang tumpu terutama ketika saat posisi tegak. Kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan dan kestabilan postur oleh aktivitas motorik tidak dapat dipisahkan dari faktor lingkungan yang berperan dalam pembentukan keseimbangan. Keseimbangan tubuh diperlukan dalam olahraga petanque karena jika tubuh kita seimbang akan memudahkan saat melempar bola besi.

f. Koordinasi mata dan tangan

Menurut Bompa yang dikutip oleh Sholeh Hartadi (2017: 19) mengemukakan bahwa 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 antara tangan dengan objek akan sesuai dengan keinginan, sehingga akan menghasilkan gerakan yang efektif. Akurasi akan menentukan tepat tidaknya obyek kepada sasaran yang dituju. Dari beberapa pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa koordinasi mata-tangan adalah kombinasi antara mata dan tangan untuk melakukan suatu gerakan, mata untuk melihat jarak, besar, tinggi sasaran dan tangan untuk mengontrol kekuatan yang akan dikeluarkan, sehingga menghasilkan gerakan yang efektif dan tepat sasaran.

g. Kontribusi konsentrasi

Konsentrasi adalah kemampuan seseorang secara sadar untuk memfokuskan perhatian pada sesuatu dan tidak dapat diganggu ataupun terpengaruh oleh apapun.(Wilson dkk,2016:1). Konsentrasi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, yaitu factor internal dan faktor eksternal. Faktor internal misalnya emosi, kecemasan, pikiran dan kelelahan. Faktor eksternal misalnya kondisi dan suasana di sekitar, hingga cuaca. Kurang konsentrasi akan berpengaruh mental pemain.

h. Persepsi kinestetik

Persepsi kinestetik merupakan kemampuan untuk merasakan gerakan pada tubuh yang dipengaruhi oleh stimulus dan berdasarkan informasi dari sensor indera yang dilakukan secara sadar sehingga tubuh akan memberikan respon. Persepsi kinestetik juga terkadang disebut dengan indera keenam oleh sebagian orang, oleh karena itu pada olahraga

petanque atlet juga harus dapat merasakan antara gerakan yang salah dan benar dalam melakukan gerakan pointing guna mendapatkan hasil yang maksimal.

i. Teknik Pointing

Teknik pointing merupakan suatu upaya seseorang atau tim dalam menghantarkan bola untuk mendekati target (Cahyono & Nurkholis, 2018). Salah satu teknik pointing ini menjadi pengaruh paling besar pada sebuah permainan karena melibatkan aspek akurasi yang tinggi sehingga dapat menempatkan bosi pada titik yang tepat (Pelana, 2020). Selain nomor teknik pointing satu lagi yang juga penting adalah teknik pointing. Pada nomor pertandingan pointing pretition ini yang dapat mengharumkan nama Indonesia pada ajang Sea Games Singapur tahun 2015 (Sutrisna, Asmawi, & Pelana, 2018)

D. Teknik dan instrument pengumpulan data

1. Teknik pengumpulan data

Mendapatkan data merupakan tujuan utama dari penelitian, maka teknik pengumpulan data menjadi langkah awal dalam sebuah penelitian. Jika peneliti tidak mengetahui Teknik pengumpulan teknik pengumpulan, maka peneliti tidak dapat memenuhi standart data yang diterapkan, (Sugiyono, 2019: 296). Pengumpulan data adalah proses pengadaan data baik primer maupun sekunder untuk kepentingan

penelitian (Maksum, 2009:54). Metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya (Arikunto, 2010:265). Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Suharsimi Arikunto (2010:193-195) dalam Muhammad Khadiq (2017:3). Di dalam penelitian ini Teknik pengumpulan data menggunakan observasi secara langsung di lokasi penelitian.

2. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun social yang diamati (variabel penelitian). Pengambilan data dilakukan dengan pengukuran, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan pengukuran dilapangan, (Sugiyono (2016:102). Dari uraian diatas, untuk memperoleh hasil penelitian yang diinginkan yaitu tinggi badan, Panjang lengan, kekutan otot lengan, kelentukan pergelangan tangan, keseimbangan, koordinasi mata tangan, kontribusi konsentrasi, persepsi kinestetik dan hasil pointing, peneliti menggunakan instrumen tes sebagai berikut:

a) Tinggi badan (Alat ukur tinggi badan)

Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur tinggi badan adalah stadiometer. Setiap sampel di hitung tinggi badannya dalam satuan meter. Tujuannya adalah untuk mengetahui tinggi badan dari

sampel yang akan di teliti. Untuk menentukan BMI maka berat badan dibagi dengan tinggi badan dikuadratkan dalam satuan meter.

$$\text{BMI} = \text{berrat badan (kg) : tinggi badan}^2$$

Kisaran normal dari pengukuran ini adalah 20,1-25,0 untuk pria dan 18,7-23,8 bagi perempuan. Pengecualian bagi atlet dan binaragawan. Adapun norma penilaian dalam pengukuran ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Norma penilaian BMI

BMI	Penilaian
20 to 25	Kurus
25 to 30	Normal
30 to 35	Gemuk
>35	Sangat gemuk

Sumber : Sepdanius,Endang. Muhammad sazeli, Anton Komaini. (2019). Buku Tes dan Pengukuran Penjas. Depok. Rajawali Pers

b) Panjang lengan (Meteran Pita)

Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur Panjang lengan adalah meteran pita. Setiap sampel di ukur Panjang lenganyya dalam satuan meter. Tujuannya adalah untuk mengetahui Panjang lengan dari sampel yang akan di teliti. Pedoman Pelaksanaan ada di lampiran

c) Kekuatan otot lengan (*Pull And Push Dynamometer Test*)

Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur kekuatan otot lengan adalah dengan pull dan push dinamometer. Tujuannya

adalah untuk mengukur kekuatan otot lengan. Pedoman Pelaksanaan di Lampiran.

Tabel 3.2 Norma Penilaian Kekuatan otot lengan untuk Pria

No.	Klasifikasi	Standar Skor
1.	Sangat Baik	> 44
2.	Baik	34-43
3.	Sedang	25-33
4.	Kurang	18-24
5.	Kurang Sekali	< 17

Norma Penilaian Kekuatan otot lengan untuk Wanita

No.	Klasifikasi	Standar Skor
1.	Sangat Baik	> 39
2.	Baik	30-38
3.	Sedang	22-29
4.	Kurang	15-21
5.	Kurang Sekali	< 14

Sumber : Sepdanius, Endang. Muhammad sazeli, Anton Komaini. (2019). Buku Tes dan Pengukuran Penjas. Depok. Rajawali Pers

d) Kelentukan pergelangan tangan (Geniometer

Tes yang digunakan untuk mengukur kelentukan pergelangan tangan adalah *Static flexibility test- shoulder and wrist*. Tujuan tes ini adalah untuk melihat perkembangan kelentukan tangan. Pedoman Pelaksanaan ada di Lampiran

Tabel 3.3 Norma Penilaian kelentukan pergelangan tangan

Kategori	Pria	Wanita
Sangat bagus	>12,50	>11,75
Bagus	12.50-11.50	11.75-10.75
Rata rata	11.49-8.25	10.74-7.50
Di bawah rata rata	8.24-6.00	7.49-5.50
Buruk	<6.00	<5.50

Sumber : Sepdanius,Endang. Muhammad sazeli, Anton Komaini. (2019). Buku Tes dan Pengukuran Penjas. Depok. Rajawali Pers

e) Keseimbangan (standing stork tes)

Tes yang digunakan untuk mengukur keseimbangan yaitu Standing stork tes Tujuan dari tes keseimbangan ini adalah untuk melihat perkembangan keseimbangan teste untuk menjaga keadaan dari equilibrium (balance) dalam posisi diam. Pedoman Pelaksanaan di Lampiran

Tabel 3.4 Norma Penilaian Tes Keseimbangan

Jenis S Kelamin	Sangat baik	Di atas rata rata	Rata rata	Di bawah rata rata	buruk
Pria m	>50 secs	50-41 secs	40-31 secs	30-20 secs	<20 secs
Wanita	>30 secs	30-23 secs	22-16 secs	15-10 secs	<10 secs

r : Sepdanius,Endang. Muhammad sazeli, Anton Komaini. (2019).
Buku Tes dan Pengukuran Penjas. Depok. Rajawali Pers

f) Koordinasi mata dan tangan (Tes lempar tangkap bola)

Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur Koordinasi Mata Tangan menggunakan tes lempar tangkap bola tenis. Mengukur koordinasi mata tangan menggunakan cara lempar tangkap bola tanis ketembok sasaran, (Ismaryati, 2010: 54). Tujuannya adalah untuk mengukur koordinasi mata dan tangan. Pedoman Pelaksanaan dan Norma Penilaian ada di Lampiran

Tabel 3.5 Norma Penilaian Lempar tangkap bola

Kategori	Putra	Putri
Sangat Baik	>35	>30
Baik	30 – 35	25 – 30
Sedang	25 – 29	20 – 24
Kurang	20 – 24	15 – 19
Sangat Kurang	<20	<15

Sumber : Sepdanius,Endang. Muhammad sazeli, Anton Komaini. (2019). Buku Tes dan Pengukuran Penjas. Depok. Rajawali Pers

g) Kontribusi konsentrasi

Tes yang digunakan untuk mengukur kontribusi konsentrasi yaitu Tes grid concentration berupa tes yang diadopsi dari skripsi Sidik, Y (2014, hlm.23) Dalam melakukan tes ini diperlukan yang memiliki 100 kotak yang memuat angka dari 10 sampai 99 secara acak. Pedoman Pelaksanaan dan Norma Penilaian ada di Lampiran

Tabel 3.6 Norma Penilaian Tes konsentrasi

No	Kriteria	Keterangan
1	21 Ke atas	Sangat baik
2	16-20	Baik
3	11-15	Sedang
4	6-10	Kurang
5	5 ke bawah	Sangat kurang

Sumber : Sepdanius, Endang. Muhammad sazeli, Anton Komaini. (2019). Buku Tes dan Pengukuran Penjas. Depok. Rajawali Pers

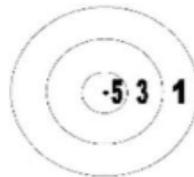
h) Persepsi kinestetik

Instrumen tes yang akan digunakan dalam mengukur kemampuan kinestetik adalah *Vertical Linier Space Test* (Johnson & Nelson, 1970: 188-190). Tujuannya adalah untuk mengukur kemampuan kinestetik dalam posisi tertentu sepanjang garis vertical. Tingkat reliabilitas 0.98 dan validitas Face validity (Validitas Rupa). Pedoman Pelaksanaan di Lampiran

Norma Penilaian

- a) Masing-masing testi melakukan 3 kali, testi diberi kesempatan untuk mengamati sasaran terlebih dahulu sebelum mata ditutup kembali. Kemudian simpangan jaraknya dicatat.

- b) Masing-masing simpangan yang mendekati $\frac{1}{4}$ inch dari sasaran diukur kemudian dicatat skornya, dan diambil 2 skor terbaik dibagi 2.
- i) Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil *pointing*, dari skripsi Muhammadiyah Ilham Al Kahfi tahun 2021. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui hasil akurasi *pointing* atlet *petanque* FOPI Kabupaten Pati.

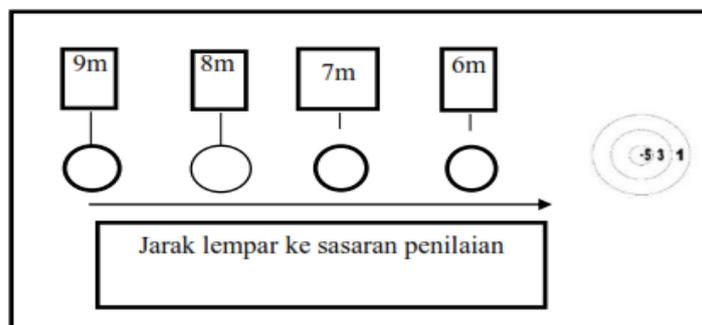


Gambar 3.1 Sasaran Penilaian Tes

Sumber : (M. Ilham,2021;50-52)

Keterangan gambar

1. Lingkaran nomor 1 diameter 100 cm
2. Lingkaran nomor 3 diameter 70 cm
3. Lingkaran nomor 5 diameter 40 cm



Gambar 3.2 Letak skor pada lapangan

Sumber : (M. Ilham,2021;50-52)

Keterangan gambar

- A. Skor 5 = bola berada di dalam lingkaran bernomor 5
- B. Skor 3 = bola berada di dalam lingkaran bernomor 3
- C. Skor 1 = bola berada di dalam lingkaran bernomor 1
- D. Skor 0 = bola berada diluar lingkaran yang ditntukan

(M. Ilham,2021;50-52)

E. Validitas dan reliabilitas instrument

a. Validitas

Untuk mengetahui apakah data tes valid atau tidak perlu dilakukan uji *pre-test* dan *post-test*. Menurut Winarno dalam (Sasmito 2011:106) bahwa validitas instrument lebih tepat diartikan sebagai derajat kedekatan hasil pengukuran dengan keadaa yang sebenarnya, bukan masalah benar atau seluruhnya salah. Menurut Arikunto dalam (Winarno 2013:221) bahwa validasi adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat valid dan kefasahan suatu instrumen dari pengertian tersebut maka hasil pengukuran tersebut merupakan besaran yang mencerminkan secara tepat dari apa yang diukur. Jenis validitas instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah *concurrent validity* atau yang berhubungan dengan skor dan kinerja yang didapatkan setelah melakukan *test*. Instrumen penelitian menggunakan penelitian terdahulu yaitu skripsi dari M. Ilham yang meneliti pengaruh lemparan pointing menggunakan ban gawang

b. Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrument dapat dilakukan secara eksternal dan internal (Sugiyono 2017: 267). Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest*, *equivalent* dan gabungan keduanya. Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena data tersebut cukup baik. Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil ukuran yang dilakukan lebih dari 1 kali dengan gejala yang sama dengan alat ukur yang sama. Jadi dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan ketepatan lemparan *pointing* olahraga *petanque*.

F. Teknik analisis data

Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan statistik deskriptif yang digunakan untuk mengumpulkan, menyajikan data dan menentukan nilai. Selanjutnya data dilakukan pemahaman sebagai pembahasan atas permasalahan yang ditujakan dengan mengacu pada standar tes *pointing petanque* . adapun uji persyaratan normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis sebagai berikut.

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Dengan menggunakan uji normalitas dapat diketahui bahwa data dari hasil pengukuran tersebut normal atau tidak. Uji normalitas merupakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran

data yang akan dianalisis. Pengujian normalitas sebaran data dengan bantuan SPSS menurut (Wiratama 2016 : 48).

2) Uji Homogenitas

Menurut Muslimin (2020: 43) uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan populasi penelitian. Pengujian homogenitas dilakukan dengan bantuan program computer SPSS 16. Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila $p \text{ sign} > 0,005$ atau $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, berarti sample tersebut homogen.

b. Uji Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih diuji secara empiris (Muslimin 2020: 43). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan cara Analisis Regresi Linier Berganda digunakan untuk melihat pengaruh sejumlah variabel independent $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$ terhadap variabel dependent Y .

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Umum Objek Penelitian

Penelitian tentang analisis faktor faktor penentu hasil pointing atlet petanque FOPI Kabupaten PATI. Tempat latihan berada di Lapangan FOPI Kabupaten PATI. Dalam melaksanakan penelitian, peneliti dibantu oleh teman, atlet dan pelatih petanque kabupaten PATI. Dikarenakan penelitian dilaksanakan dalam kondisi pandemi COVID-19 maka penelitian dilaksanakan sesuai protocol kesehatan seperti mengenakan masker dan melakukan social distancing. Penelitian dilaksanakan selama 1 minggu dengan waktu 2 pertemuan dalam satu minggu yaitu pada hari selasa dan minggu. Pelaksanaan penelitian dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan pertama peneliti melakukan pengukuran tinggi badan, panjang lengan, kekuatan otot lengan, kelentukan pergelangan tangan, keseimbangan. Pada pertemuan kedua peneliti melakukan pengukuran koordinasi mata tangan, konsentrasi, persepsi kinestetik lalu dilanjutkan dengan tes teknik pointing. Pada penelitian ini dilakukan oleh 15 atlet petanque FOPI kabupaten PATI yang terdiri dari 10 atlet laki-laki dan 5 atlet perempuan.

B. Hasil penelitian dan Analisis Data

Kegiatan penelitian pada atlet olahraga petanque Kabupaten Pati tahun 2022 diperoleh data (X1) Tinggi badan, (X2) Panjang lengan , (X3) Kekuatan otot lengan, (X4) Kelentukan pergelangan tangan, (X5) Keseimbangan ,

(X6)Koordinasi mata dan tangan, (X7) Konsentrasi, (X8) Persepsi Kinestetik dan (Y) ketepatan hasil pointing petanque. Dalam penelitian ini menggunakan 4 tahapan analisis yaitu, analisis deskriptive, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji regresi linier berganda. Data yang di ambil berdasarkan penelitian tanggal 15 – 22 Mei 2022.

Rangkuman Hasil Penelitian

Tabel 4.1 : Rangkuman Hasil Penelitian

NO	NAMA	VARIABEL								
		TB	PL	KOL	KPT	KSBN	KMT	KNTRS	PKIN	PG
1	Sigit	165	55	28	12	43	28	20	20	36
2	Zahroni	173	57	25	14	30	26	17	15	32
3	Misbah	174	59	25	15	51	25	14	22	36
4	Hika	168	52	26	17	47	31	36	17	16
5	Reza	163	61	27	17	39	27	33	18	21
6	Sakti	175	58	28	11	52	25	36	23	20
7	Ulil	180	62	28	16	48	30	38	22	18
8	Lutfi	166	54	29	9	52	19	34	19	24
9	Citra	154	53	18	18	36	17	23	15	13
10	Sri	157	53	19	13	38	15	31	22	7
11	Raya	159	52	28	10	49	28	37	17	19
12	Elen	151	52	15	11	34	18	21	18	9
13	Lizam	172	56	26	13	52	27	37	23	15
14	Safila	156	55	22	11	52	21	39	22	5
15	Lulur	167	55	19	10	48	19	31	23	6

Analisis Deskriptive

Uji pertama yaitu analisis deskriptive untuk mengetahui gambaran tentang variabel-variabel yang dikaji tersebut ,maka sebelum dianalisis menggunakan regresi ganda, dilakukan analisis deskripsi. Analisis deskriptif ini meliputi statistik mean, standar deviasi, data maksimum dan data minimum, serta variance. hasil analisis deskriptif dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 : Analisis Deskriptive

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TINGGI BADAN	15	29	151	180	165.33	8.591
PANJANG LENGAN	15	10	52	62	55.60	3.225
KEKUATAN OTOT LENGAN	15	14	15	29	24.20	4.459
KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN	15	9	9	18	13.13	2.900
KESEIMBANGAN	15	22	30	52	44.73	7.488
KOORDINASI MATA TANGAN	15	16	15	31	23.73	5.106
KONSENTRASI	15	25	14	39	29.80	8.436
PERSEPSI KINESTETIK	15	8	15	23	19.73	2.915
POINTING	15	31	5	36	18.47	10.155
Valid N (listwise)	15					

Dapat kita amati dari tabel 4.2, rata-rata hasil tinggi badan sebesar 165,33.

Berdasarkan data ternyata tinggi badan maksimal mencapai 180 dan minimal 151 dengan standar deviasi 8,591. Panjang lengan yang dicapai rata-rata 55,60, nilai maksimal 62 minimal 52 serta standar deviasi 3,225 atau dibulatkan 3,2. Kekuatan otot lengan rata-rata sebesar 24,20, dengan nilai maksimal 29 dan minimal 15 serta standar deviasi 4,459 atau dibulatkan menjadi 4,5. Kelentukan pergelangan tangan rata-rata sebesar 13,20, dengan nilai maksimal 18 dan minimal 9 serta standar deviasi 2,283 atau dibulatkan menjadi 2,2. Keseimbangan rata-rata sebesar 44,73, dengan nilai maksimal 52 dan minimal 30 serta standar deviasi 7,4. Koordinasi mata tangan rata-rata sebesar 23,73, dengan nilai maksimal 31 dan minimal 15 serta standar deviasi 5,1. Konsentrasi rata-rata sebesar 18,20 dengan nilai maksimal 22 dan minimal 13 serta standar deviasi 2,64. Persepsi kinestetik rata-rata sebesar 19,73, dengan nilai maksimal 23 dan minimal 15 serta standar deviasi 2,9. Hasil pointing rata-rata sebesar 7,8, dengan nilai maksimal 14 dan minimal 4 serta standar deviasi

1. Tes normalitas

Setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal (Sugiyono, 2007:79). Salah satu syarat yang harus dipenuhi dalam analisis regresi adalah data dan model regresi berdistribusi normal. Kenormalan data dapat dilihat dari uji normalitas Kolmogorov-Smirnof dari masing-masing variabel (Santoso, 1999:311).

Data dianalisis dengan bantuan komputer program SPSS versi 22. Dasar pengambilan keputusan berdasarkan probalitas. Jika probalitas $> 0,05$ maka data penelitian berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat output SPSS versi 22 seperti tabel di bawah ini.

Tabel. 4.3 : Tes Normalitas

		One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test								
		TB	PL	KOL	KPL	KSMB ANGN	KMT	KNSNT RSI	KNSTT K	POINTI NG
N		15	15	15	15	15	15	15	15	15
Normal	Mean	165.33	55.60	24.20	13.13	44.73	23.73	29.80	19.73	18.47
Parameters	Std. Deviation	8.591	3.225	4.459	2.900	7.488	5.106	8.436	2.915	10.155
Most Extreme Differences	Absolute	.114	.174	.238	.169	.219	.198	.223	.248	.135
	Positive	.103	.174	.145	.169	.166	.156	.138	.131	.135
	Negative	-.114	-.132	-.238	-.109	-.219	-.198	-.223	-.248	-.109
Kolmogorov-Smirnov Z		.443	.673	.921	.655	.848	.767	.865	.962	.522
Asymp. Sig. (2-tailed)		.989	.755	.364	.785	.468	.599	.444	.313	.948

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dasar pengambilan keputusan yaitu :

- a. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- b. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

Terlihat dari tabel diatas pada kolom tinggi badan Nilai signifikansi sebesar $0,989 > 0,05$ yang berarti data dari variabel distribusi normal, kolom panjang lengan nilai signifikansinya $0,755 > 0,05$ yang berarti data dari variabel berdistribusi normal, kolom kekuatan otot lengan nilai signifikansinya $0,364 > 0,05$ yang berarti data dari variabel berdistribusi normal, kolom kelenturan

pergelangan tangan nilai signifikansinya $0,785 > 0,05$ yang berarti data dari variabel berdistribusi normal, kolom keseimbangan nilai signifikansinya $0,468 > 0,05$ yang berarti data dari variabel berdistribusi normal, kolom koordinasi mata tangan nilai signifikansinya $0,599 > 0,05$ yang berarti data dari variabel berdistribusi normal, kolom konsentrasi nilai signifikansinya $0,444 > 0,05$ yang berarti data dari variabel berdistribusi normal, kolom persepsi kinestetik nilai signifikansinya $0,313 > 0,05$ yang berarti data dari variabel berdistribusi normal, kolom hasil pointing nilai signifikansinya $0,948 > 0,05$ yang berarti data dari variabel berdistribusi normal

2. Tes homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu uji yang dilakukan untuk mengetahui bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varians sama (homogen). Dalam buku yang ditulis Sudjana (2005:250), uji homogenitas dapat dilakukan dengan uji levene, fisher atau uji bartlett. Pengujian ini merupakan persyaratan sebelum melakukan pengujian lain, misalnya T Test dan Anova.

Test of Homogeneity of Variances

Tabel 4.4 Tes Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
11.971	1	133	.001

Dasar pengambilan keputusan yaitu :

- a. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi homogen
- b. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi homogeny

ANOVA

Hasil

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	19042.801	1	19042.801	9.356	.003
Within Groups	270715.392	133	2035.454		
Total	289758.193	134			

Terlihat dari tabel diatas pada baris asymp. Sig mendapat nilai 0,01. Nilai signifikansi sebesar $0,01 < 0,05$ yang berarti data tidak berdistribusi homogen,

Uji homogenitas berbeda dengan uji normalitas meskipun dapat sama-sama digunakan sebagai syarat dalam uji parametrik tertentu. Jika uji normalitas diperlukan di semua uji parametrik, sedangkan uji homogenitas tidak selalu digunakan pada uji parametrik. Uji homogenitas ini hanya digunakan pada uji parametrik yang menguji perbedaan antara kedua kelompok atau beberapa kelompok yang berbeda subjeknya atau sumber datany. Peneliti tidak menguji 2 kelompok atau beberapa kelompok yang berbeda subjeknya, artinya data berdistribusi tidak homogen dapat melanjutkan ke tahap uji selanjutnya.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian yang mengkaji hubungan tinggi badan, panjang lengan, kekuatan otot lengan, kelentukan pergelangan tangan, kinestetik dan power otot lengan dengan ketepatan hasil *pointing* dilakukan dengan analisis regresi linier sederhana dan ganda.

Dasar Pengambilan Keputusan :

a. UJI T

1. Jika nilai sig $< 0,05$, atau t hitung $> t$ tabel maka terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y.

2. Jika nilai sig > 0,05, atau t hitung < t tabel maka tidak terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y. $t \text{ tabel} = t (\alpha/2 ; n-k-1) = t (0,025 ; 6) = 2,447$

b. UJI F

1. Jika nilai sig < 0,05, atau F hitung > F tabel maka terdapat pengaruh variabel X secara simultan terhadap variabel Y.

2. Jika nilai sig > 0,05, atau F hitung < F tabel maka tidak terdapat pengaruh variabel X secara simultan terhadap variabel Y. $F \text{ tabel} = F (k ; n-k) = F (8 ; 7) = 3,73$

Perumusan Hipotesis Penelitian

H1 : Terdapat pengaruh Tinggi Badan (X1) terhadap hasil pointing (Y)

H2 : Terdapat pengaruh Panjang Lengan (X2) terhadap hasil pointing (Y)

H3 : Terdapat pengaruh Kekuatan Otot lengan (X3) terhadap hasil pointing (Y)

H4 : Terdapat pengaruh Kelentukan pergelangan tangan (X4) terhadap hasil pointing (Y)

H5 : Terdapat pengaruh Keseimbangan (X5) terhadap hasil pointing (Y)

H6 : Terdapat pengaruh Koordinasi Mata dan Tangan (X6) terhadap hasil pointing (Y)

H7 : Terdapat pengaruh Konsentrasi (X7) terhadap hasil pointing (Y)

H8 : Terdapat pengaruh Persepsi Kinestetik (X8) terhadap hasil pointing (Y)

H9 : Terdapat pengaruh Tinggi Badan (X1), Panjang Lengan (X2), Kekuatan Otot lengan (X3), Kelentukan pergelangan tangan (X4), Keseimbangan (X5), Koordinasi Mata dan Tangan (X6), Konsentrasi (X7), Persepsi Kinestetik (X8) secara simultan terhadap hasil pointing

A. UJI T

Dasar Pengambilan Keputusan

1. Jika nilai sig < 0,05, atau t hitung > t tabel maka terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y.
2. Jika nilai sig > 0,05, atau t hitung < t tabel maka tidak terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y. t tabel = t ($\alpha/2$; n-k-1) = t (0,025 ; 6) = 2,447

Tabel 4.5 Hasil Tes Uji T

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3.606	2.304		1.565	.169
Tinggi Badan	-.044	.019	-.037	2.274	.063
Panjang Lengan	-.018	.048	-.006	.376	.720
Kekuatan Otot lengan	2.070	.045	.909	46.485	.000
Kelntkan prglngn tngn	.083	.044	.024	1.885	.108
Keseimbangan	.012	.023	.009	.507	.630
Koordinasi MT	-.004	.031	-.002	.124	.905
Konsentrasi	-1.005	.013	-.835	74.806	.000
Persepsi Kinestetik	.072	.062	.021	1.163	.289

1) Hubungan Tinggi badan dengan hasil *pointing* Olahraga Petanque

Diketahui nilai Sig. untuk pengaruh X1 terhadap Y adalah sebesar $0,063 > 0,05$ dan nilai t hitung $2,274 < t$ tabel $2,447$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh X1 terhadap Y. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara tinggi badan dengan ketepatan hasil *pointing* pada pemain FOPI petanque Kabupaten PATI tahun 2022.

2) Hubungan Panjang lengan dengan hasil *pointing* Olahraga Petanque

Diketahui nilai Sig. untuk pengaruh X2 terhadap Y adalah sebesar $0,720 > 0,05$ dan nilai t hitung $0,376 < t$ tabel $2,447$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H2 ditolak, yang berarti tidak terdapat pengaruh X2 terhadap Y. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara Panjang lengan dengan ketepatan hasil *pointing* pada pemain FOPI petanque Kabupaten PATI tahun 2022.

3) Hubungan Kekuatan otot lengan dengan hasil *pointing* Olahraga Petanque

Diketahui nilai Sig. untuk pengaruh X2 terhadap Y adalah sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung $46,485 > t$ tabel $2,447$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H3 di terima, yang berarti terdapat pengaruh X3 terhadap Y. Sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan hasil *pointing* pada pemain FOPI petanque Kabupaten PATI tahun 2022.

4) Hubungan kelentukan pergelangan lengan dengan hasil *pointing*

Olahraga Petanque

Diketahui nilai Sig. untuk pengaruh X4 terhadap Y adalah sebesar $0,108 > 0,05$ dan nilai t hitung $1,885 < t$ tabel $2,447$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H4 ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh X4 terhadap Y. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara kelentukan pergelangan lengan dengan ketepatan hasil *pointing* pada pemain FOPI petanque Kabupaten PATI tahun 2022.

5) Hubungan Keseimbangan dengan hasil *pointing* Olahraga Petanque

Diketahui nilai Sig. untuk pengaruh X5 terhadap Y adalah sebesar $0,830 > 0,05$ dan nilai t hitung $0,507 < t$ tabel $2,447$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H5 ditolak, yang berarti tidak terdapat pengaruh X5 terhadap Y. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara keseimbangan dengan ketepatan hasil *pointing* pada pemain FOPI petanque Kabupaten PATI tahun 2022.

6) Hubungan Koordinasi mata dan tangan dengan hasil *pointing* Olahraga Petanque

Diketahui nilai Sig. untuk pengaruh X6 terhadap Y adalah sebesar $0,905 > 0,05$ dan nilai t hitung $0,124 < t$ tabel $2,447$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H6 ditolak, yang berarti tidak terdapat pengaruh X6 terhadap Y. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan hasil *pointing* pada pemain FOPI petanque Kabupaten PATI tahun 2022.

7) Hubungan Konsentrasi dengan hasil *pointing* Olahraga Petanque

Diketahui nilai Sig. untuk pengaruh X7 terhadap Y adalah sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung $74,806 > t$ tabel $2,447$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H7 diterima, yang berarti terdapat pengaruh X7 terhadap Y. Sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara konsentrasi dengan ketepatan hasil *pointing* pada pemain FOPI petanque Kabupaten PATI tahun 2022.

8) Hubungan Persepsi Kinestetik dengan hasil *pointing* Olahraga Petanque.

Diketahui nilai Sig. untuk pengaruh X8 terhadap Y adalah sebesar $0,289 > 0,05$ dan nilai t hitung $1,163 < t$ tabel $2,447$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H8 ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh X8 terhadap Y. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara persepsi kinestetik dengan ketepatan hasil *pointing* pada pemain FOPI petanque Kabupaten PATI tahun 2022.

B. UJI F

1. Jika nilai sig $< 0,05$, atau F hitung $> F$ tabel maka terdapat pengaruh variabel X secara simultan terhadap variabel Y.
2. Jika nilai sig $> 0,05$, atau F hitung $< F$ tabel maka tidak terdapat pengaruh variabel X secara simultan terhadap variabel Y. F tabel = $F(k ; n-k) = F(8 ; 7) = 3,73$

Tabel 4.6 Hasil Tes Uji F

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1443.088	8	180.386	1676.858	.000 ^b
	Residual	.645	6	.108		
	Total	1443.733	14			

a. Dependent Variable: Pointing

b. Predictors: (Constant), Persepsi Kinestetik, Koordinasi MT, Konsentrasi, Kelentukan pergelangan tangan, Panjang Lengan, Keseimbangan, Tinggi Badan, Kekuatan Otot lengan

Berdasarkan tabel di atas diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh X1,X2,X3,X4,X5,X6,X7 dan X8 secara simultan terhadap Y adalah sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai F hitung $1676,858 > F$ tabel 3,73, sehingga dapat disimpulkan bahwa H9 diterima yang berarti terdapat pengaruh pengaruh X1,X2,X3,X4,X5,X6,X7 dan X8 secara simultan terhadap Y.

C. KOEFISIEN DETERMINASI

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1.000 ^a	1.000	.999	.328

a. Predictors: (Constant), Persepsi Kinestetik, Koordinasi MT, Konsentrasi, Kelentukan pergelangan tangan, Panjang Lengan, Keseimbangan, Tinggi Badan, Kekuatan Otot lengan

Berdasarkan output di atas diketahui nilai R Square sebesar 1.000, hal ini mengandung arti bahwa pengaruh variabel X1,X2,X3,X4,X5,X6,X7 dan X8 secara simultan terhadap variabel Y adalah sebesar 100%.

C. PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui data empirik tinggi badan, Panjang lengan, kekuatan otot lengan, kelenturan pergelangan tangan, keseimbangan, koordinasi mata tangan, kontribusi konsentrasi, persepsi kinestetik berkontribusi terhadap hasil pointing atlet pentaque di FOPI Kabupaten Pati. Yang dilaksanakan pada penelitian tanggal 15 – 22 Mei 2022. Pelaksanaan penelitian dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan, pertama peneliti melakukan pengukuran tinggi badan, panjang lengan, kekuatan otot lengan, kelenturan pergelangan tangan, keseimbangan. Pada pertemuan kedua peneliti melakukan pengukuran koordinasi mata tangan, konsentrasi, persepsi kinestetik lalu dilanjutkan dengan tes teknik pointing. Pada penelitian ini dilakukan oleh 15 atlet petanque FOPI kabupaten PATI yang terdiri dari 10 atlet laki-laki dan 5 atlet perempuan.

Berdasarkan analisis uji t yang dilakukan maka dapat diketahui beberapa hal, terdapat pengaruh secara parsial dari 8 variabel yaitu kekuatan otot lengan dan konsentrasi dengan nilai table 46,485 dan 74,806. sedangkan analisis uji F yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara simultan yaitu berpengaruh 100 % terhadap hasil pointing. Hal ini sesuai dengan rumusan hipotesis yang telah di kemukakan peneliti yaitu adanya pengaruh secara parsial dan simultan.

Hasil penelitian di atas sejalan dengan pendapat Nicholson, Hulburt, Kimura, & Aguinaldo, (2019). Keberhasilan dalam melempar bola besi tidak terlepas dari peran kekuatan otot lengan. Sedangkan menurut M. D. S. Andrade, Fleury, de Lira, Dubas, & da Silva, (2010). Lemparan

yang baik menghasilkan lintasan parabola, sehingga memerlukan sudut lemparan dan kekuatan lemparan. Ayunan lengan dengan memegang bola besi adalah buah dari kekuatan otot lengan. Stabilisasi glenohumeral dan kekuatan otot adalah salah satu faktor terpenting untuk mengembangkan kecepatan lemparan bola.

Konsentrasi merupakan variabel yang berpengaruh secara signifikan karena di dalam olahraga petanque konsentrasi sangat dibutuhkan oleh atlet, baik di dalam melakukan lemparan ataupun saat bermain secara keseluruhan, dengan berkonsentrasi seorang atlet akan memperoleh hasil yang maksimal. Hal ini diungkapkan oleh Irawan (2019) bahwa atlet yang memiliki konsentrasi tinggi dapat mengendalikan pertandingan. Hal seanda disampaikan oleh Sarnowska, Gach, Tereba, dan Czarnecki (2018) yang menyatakan bahwa konsentrasi menjadi bagian paling penting dalam permainan petanque ketika melakukan pointing sesuai dengan kebutuhan di saat pertandingan. Maka dari itu konsentrasi sangat penting dalam olahraga petanque.

Peneliti sudah dilaksanakan dengan semaksimal mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan dan kekurangan yang ada, antara lain yaitu : 1. Penelitian dilaksanakan di tengah suasana pandemi Covid-19, sehingga pelaksanaan kurang maksimal 2. Populasi dan sample terbatas, hal ini disebabkan karena masyarakat PATI belum banyak yang mengetahui tentang olahraga petanque. 3. Kurangnya referensi terkait penelitian mengenai teknik lemparan pointing olahraga petanque yang

mengakibatkan peneliti butuh waktu lama dalam menyelesaikan penelitiannya

Penelitian ini mempunyai pengaruh penting terhadap pengembangan SDM FOPI Petanque Kabupaten PATI, karena dengan adanya penelitian ini pelatih ataupun official TIM dapat membenahi apa yang kurang di dalam TIM FOPI Kabupaten PATI pada program rutin Latihan sore. Terkhusus untuk atlet FOPI kabupaten PATI, dapat mengetahui apa yang harus mereka benahi sendiri untuk meningkatkan kualitas lemparan pointingnya.

Penelitian ini mempunyai hasil baru dari penelitian sebelumnya yaitu kekuatan otot lengan mempunyai pengaruh yang signifikan karena peneliti melakukan tes sesudah atlet melaksanakan pemanasan yang dapat meningkatkan kekuatan otot misalnya push up, plank dan pull up, yang membuat hasil tes kekuatan otot lengan. Begitupun saat melaksanakan tes konsentrasi atlet melaksanakan tes di hari kedua sebelum melakukan pemanasan dan hasilnya konsentrasi mempunyai pengaruh yang signifikan. Setelah peneliti melakukan analisis secara keseluruhan ada 6 variabel yang tidak berpengaruh di karenakan FOPI Kabupaten PATI baru terbentuk dan atletnya baru Latihan sekitar 8-10 bulan, itupun sebulan hanya 4 kali Latihan kalua atletnya berangkat secara terus menerus. Harapan untuk penelitian selanjutnya agar memaksimalkan sampel dan juga lebih memaksimalkan tes pengambilan data pointingnya.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti menyimpulkan dari 8 variabel/faktor yang diteliti hanya ada 2 variabel yang berpengaruh secara signifikan yang pertama yaitu kekuatan otot lengan, dan yang kedua yaitu Konsentrasi.

Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh ada 6 yaitu tinggi badan, Panjang lengan, kelentukan pergelangan tangan, keseimbangan, koordinasi mata tangan dan persepsi kinestetik.

B. Saran

Berdasarkan simpulan di atas, peneliti memberi saran sebagai berikut:

1. Bagi para pelatih agar dapat meningkatkan kemampuan pointing kekuatan otot lengan dan konsentrasi atlet serta dapat meningkatkan akurasi dalam bermain olahraga petanque.
2. Bagi atlet olahraga petanque FOPI Kabupaten PATI agar dapat melatih kekuatan otot lengan dan konsentrasi untuk meningkatkan permainan olahraga petanque

DAFTAR PUSTAKA

- Al Kahfi.M.I., (2021). Meningkatkan Hasil Pointing Olahraga Petanque dengan menggunakan Gawang dan Ban Mobil.. Semarang: Universitas PGRI Semarang.*Jurnal Spirit Edukasia*.
- Ana.K.I. dan Nurkholis.,(2020). Efektivitas Pointing Jongkok dan berdiri pada jarak 7 dan 9 meter dengan Teknik half lob cabang olahraga petanque. *Jurnal Prestasi Olahraga*. 2-4
- Bustomi,A.K., Hidayah.T.,Okilanda.A.,(2020). Analisis Gerak Pointing Pada Olahraga Petanque. *Jurnal Sport Area*. 1-8.
- FOPI. (2012). Teknik dasar permainan *petanque* pointing dan pointing : FOPI Indonesia.
- Hanief,Y.N. dan Purnomo.A.M.I.,(2019). Petanque:Apa saja faktor fisik penentu prestasinya. *Jurnal Keolahragaan*. 1-2.
- Kristanto A,A dan Nurkholis.(2020). Kontribusi Konsentrasi,Tinggi Badan,Panjang Lengan dan persepsi Kinestetik Terhadap hasil pointing atlet petanque Jawa Timur. *Jurnal Prestasi Olahraga*.1-6.
- Laksana, G. B., Pramono, H., & Mukarromah, S.B. (2017). Perspektif olahraga petanque dalam mendukung prestasi olahraga jawa tengah. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1), 36–43. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes/article/view/17319>.
- Okilanda, A., Arisman, A., Lestari, H., Lanos, M.E. C., Fajar, M., Putri, S. A. R., & Sugarwanto, S. (2018). Sosialisasi petanque sebagai olahraga masa kini. *Bagimu Negeri: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1).<https://doi.org/10.26638/jbn.638.8651>.
- Pradana, S. W. K. C., & Nurkholis, N. (2019). Kontribusi tinggi badan, panjang lengan, keseimbangan, konsentrasi dan persepsi kinestetik terhadap ketepatan pointing pada olahraga petanque. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1). Retrieved from <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasiolahraga/article/view/26919>.
- Rizal, A. (2012). Kontribusi panjang lengan, kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan pukulan dropshot bulutangkis mahasiswa FIK UNM Makassar. *Jurnal Penelitian Pendidikan “ Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi,”* 3(3),1–153

- Setiawan, D. A. A. & I. (2020). Pengaruh Latihan Koordinasi Mata Tangan dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Akurasi Lemparan Bola Petanque Dias. 1(2), 188–196.
- Sinaga, F.S.G., dan Ibrahim., (2020). Analisis Biomechanics pointing dan pointing petanque pada atlet TC PON XX Papua. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*. 1-5.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.
- Suwanto, W., Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2018). Development of petanque sport in Central Java Province. *Journal of Education, Health and Sport*, 8(11), 194-198. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1479007>
- Sudiadharma, S., & Suardi, S. (2019). Pelatihan teknik dasar dan pembuatan lapangan olahraga permainan petanque pada remaja Mesjid Nurul Huda di Kabupaten Takalar. In *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol.2019).
- Turkmen, M., Bozkus, T., & Altintas, A. (2013). The relationship between motivation orientations and competitive anxiety in Bocce players: Does gender make a difference. *Psychology and Behavioral Sciences*, 2(4), 162–168.
- Turkmen, M., Ozkan, A., Bozkus, T., & Kul, M.(2018). Determination of some physical fitness and body composition characteristics of young bocce players in Turkish national team. *Sport Mont*, 16(1), 3–7. <https://doi.org/10.26773/smj.180201>.
- Turkmen, M., Bozkus, T., & Altintas, A. (2013). The relationship between motivation orientations and competitive anxiety in Bocce players: Does gender make a difference. *Psychology and Behavioral Sciences*, 2(4), 162–168.
- Van den Tillaar, R., & Ettema, G. (2014). Effect of body size and gender in overarm throwing performance. *European Journal of Applied Physiology*, 91(4), 413–418. <https://doi.org/10.1007/s00421-003-10198>.
- Widodo, W., & Hafidz, A. (2018). Kontribusi panjang lengan, koordinasi mata tangan, dan konsentrasi terhadap ketepatan pointing pada olahraga petanque. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(1).

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1

INSTRUMEN SKRIPSI

1. Pengukuran Tinggi Badan

Alat yang digunakan

- a) Stadiometer satuannya dalam sentimeter
- b) Alat tulis untuk mencatat hasil

Petunjuk pelaksanaan

- 1) Teste diukur tanpa mengenakan alas kaki, berdiri tegak lurus membelakangi stadiometer, kedua lengan lurus di samping badan dan kedua tumit menyentuh lantai, pandangan lurus kedepan.
- 2) Tumit , pinggul menempel di dinding, dagu ditekuk sedikit ke dalam dan kepala tegak lurus.
- 3) Pada saat stadiometer di atas kepala, ambil nafas dan tekanan di atas kepala testi tidak boleh menyebabkan posisi teste melorot.
- 4) Hasil pengukuran tinggi badan dicatat dan teste tidak boleh merubah sudut atau posisi sebelum hasil pengukurannya dinyatakan dalam satuan cm.

Untuk menentukan BMI maka berat badan dibagi dengan tinggi badan dikuadratkan dalam satuan meter.

$$\text{BMI} = \text{berat badan (kg)} : \text{tinggi badan}^2$$

Kisaran normal dari pengukuran ini adalah 20,1-25,0 untuk pria dan 18,7-23,8 bagi perempuan. Pengecualian bagi atlet dan binaragawan. Adapun norma penilaian dalam pengukuran ini adalah sebagai berikut:

BMI	Penilaian
20 to 25	Kurus
25 to 30	Normal
30 to 35	Gemuk
>35	Sangat gemuk

Sumber : Sepdanius,Endang. Muhammad sazeli, Anton Komaini. (2019). Buku Tes dan Pengukuran Penjas. Depok. Rajawali Pers

2. Pengukuran Panjang Lengan

Alat yang digunakan

- 1) Meteran pita satuannya dalam sentimeter
- 2) Alat tulis untuk mencatat hasil

Petunjuk pelaksanaan

- 1) Testee berdiri tegak dengan tangan di samping
- 2) Ukur jarak dari lengan atas sampai pergelangan tangan

3. TES KEKUATAN OTOT LENGAN (*Pull And Push Dynamometer*)

1) Alat Perlengkapan.

- a) Ruang/Lapangan.
- b) *Pull and push dynamometer*.
- c) Peluit.

2) Pelaksanaan Tes

- 1) Testee melakukan *stretching* terlebih dahulu sebelum tes dimulai. Setelah aba-aba “ya”, testee berdiri tegak dengan kedua tungkai sedikit terbuka selebar bahu. Kemudian *pull and push dynamometer* dipegang dengan kedua tangan didepan dada, tarik alat tersebut sekeras mungkin atau bisa juga dengan cara di dorong.
- 2) Alat *pull and push dynamometer* tidak boleh menempel di dada.
- 3) Testee diberikan 3 kali kesempatan.

Norma Penilaian Kekuatan otot lengan untuk Pria

No.	Klasifikasi	Standar Skor
1.	Sangat Baik	> 44
2.	Baik	34-43
3.	Sedang	25-33
4.	Kurang	18-24
5.	Kurang Sekali	< 17

Norma Penilaian Kekuatan otot lengan untuk Wanita

No.	Klasifikasi	Standar Skor
1.	Sangat Baik	> 39
2.	Baik	30-38
3.	Sedang	22-29
4.	Kurang	15-21
5.	Kurang Sekali	< 14

Sumber : Sepdanius, Endang. Muhammad sazeli, Anton Komaini. (2019). Buku Tes dan Pengukuran Penjas. Depok. Rajawali Pers

4. TES KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN

Nama tes : Tes kelentukan pergelangan tangan

Alat : Goniometer, blangko tes kelentukan pergelangan tangan dan alat tulis.

Pelaksanaan

1. Tangan diletakkan sejajar dengan titik 0 dan pergelangan tepat pada titik pusat, posisi tangan diletakkan.
2. Telapak tangan diletakkan di samping menempel pada goniometer dan menghadap ke atas.
3. Tangan dibengkokkan sejauh mungkin sesuai dengan tujuan dan arah pengukuran dengan pergelangan tangan tepat pada titik pusat.

4. Mencatat angka yang ditunjukkan yang merupakan skor atau luas gerak pergelangan tangan pada salah satu arah gerak.

5. TES KESEIMBANGAN (Standing stork tes)

alat yang dibutuhkan

- 1) lokasi yang kering dan hangat
- 2) stopwatch

Pelaksanaan

- 1) berdiri nyaman dengan kedua kaki
- 2) kedua tangan di pinggang
- 3) angkat satu kaki dan tempatkan pada kaki lain menghadap berlawanan
- 4) tunggu aba-aba dari tester, ketika diberi aba-aba segera berdiri dengan mengangkat tumit dan berdiri dengan ujung-ujung jarikaki
- 5) tester mulai menghidupkan stopwatch
- 6) lakukan selama mungkin tanpa membiarkan tumit menyentuh lantai atau kaki lain bergerak maju dari lutut.
- 7) Tester menatat waktu yang didapat dalam menjaga keseimbangan
- 8) Ulangi tes ini pada kaki yang lainnya.

Jenis Kelamin	Sangat baik	Di atas rata rata	Rata rata	Di bawah rata rata	buruk
Pria	>50 secs	50-41 secs	40-31 secs	30-20 secs	<20 secs
Wanita	>30 secs	30-23 secs	22-16 secs	15-10 secs	<10 secs

Referensi : Sepdanius, Endang. Muhammad sazeli, Anton Komaini. (2019). Buku Tes dan Pengukuran Penjas. Depok. Rajawali Pers

6. PEDOMAN TES KOORDINASI MATA TANGAN

Alat yang digunakan:

- 1) Bola tenis
- 2) *Stopwatch*
- 3) Papan Pantul (dinding)
- 4) Kapur
- 5) Alat tulis

Pelaksanaan:

- 1) Subyek dibariskan dan diberi waktu untuk mencoba
- 2) Subyek berdiri di belakang garis batas lemparan sejauh 2 m
- 3) Setelah ada aba-aba “Ya” langsung melemparkan bola ke dinding/tembok sebanyak-banyaknya selama 30 detik.
- 4) Skor di hitung berdasarkan jumlah bola yang didapat dilemparkan dengan tangan kanan kemudian ditangkap dengan tangan kiri atau sebaliknya,sesuai kebiasaan peserta selama 30 detik sebanyak-banyaknya.
- 5) Bola yang jatuh ke lantai atau ke tanah sebelum ditangkap oleh tangan lainnya tidak dihitung.

Penilaian:

Jumlah lempar tangkap yang diperoleh selama waktu 30 detik. Bola yang jatuh sebelum di tangkap tidak dihitung.

Norma Penilaian Lempar tangkap bola

Kategori	Putra	Putri
Sangat Baik	>35	>30
Baik	30 – 35	25 – 30
Sedang	25 – 29	20 – 24
Kurang	20 – 24	15 – 19
Sangat Kurang	<20	<15

Sumber : Sepdanius,Endang. Muhammad sazeli, Anton Komaini. (2019). Buku Tes dan Pengukuran Penjas. Depok. Rajawali Pers

7. Tes KONSENTRASI (*Tes Grid Concentrasion*)

Tes grid concentrasion berupa tes yang diadopsi dari skripsi Sidik, Y (2014, hlm.23) Dalam melakukan tes ini diperlukan yang memiliki 100 kotak yang memuat angka dari 10 sampai 99 secara acak.

Langkah-langkah melakukan tes ini adalah :

- a) Tes ini memiliki 10x10 kotak yang setiap kotak berisi dua digit angka mulai dari 00 hingga 99,
- b) Dalam pelaksanaan tes ini, sampel duduk ditempat yang sudah disediakan dengan jarak masing-masing sampel 1meter,
- c) Sampel mengisi biodata yang telah disediakan,
- d) Instruksi yang diberikan adalah menghubungkan angka-angka secara berurutan dari angka 00 sampai 99. Sampel hanya perlu menghubungkan setiap angka dari yang terkecil hingga terbesar dengan garis, baik secara horizontal maupun vertical pada kotak angka yang mereka temukan dalam waktu 1 menit,

18	70	49	86	80	77	39	65	96	32
24	09	50	83	64	08	38	30	36	45
33	52	04	60	92	61	31	57	28	29
34	48	62	82	42	89	47	35	17	10
40	20	66	41	15	26	75	99	68	06
53	79	05	22	74	07	58	14	02	91
56	69	94	72	84	43	93	11	67	44
63	03	12	73	19	25	21	23	37	16
81	88	46	01	95	98	71	87	00	76
54	27	51	97	78	13	90	85	55	59

Gambar 3.2
Grid Concentrasion Exercise
Sumber : Sidik, Y (2014, hlm. 22)

Contoh

04	05	22	74	07	58	14	02	91	55
69	94	72	84	43	93	11	67	43	33
19	03	26	17	61	09	47	27	38	70
88	46	37	01	87	43	68	51	00	63

Gambar 3.3
Contoh pengisian Tes Grid Concentration

Norma Penilaian Tes konsentrasi

No	Kriteria	Keterangan
1	21 Ke atas	Sangat baik
2	16-20	Baik
3	11-15	Sedang
4	6-10	Kurang
5	5 ke bawah	Sangat kurang

8. Tes dan Pengukuran Persepsi Kinestetik

Tes dan pengukuran persepsi kinestetik dengan vertical linier space test dari Barry L. Johnson & Jack K. Nelson (1970:188-190).

Alat

- a) Penggaris kayu
- b) Penutup mata
- c) Pita pengukuran.

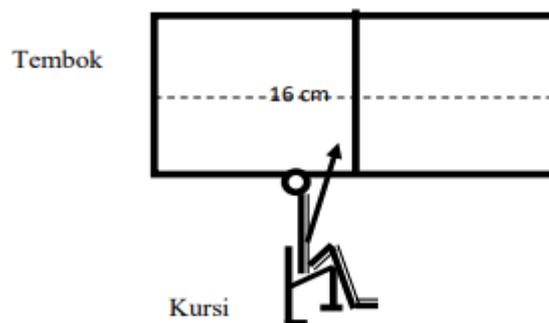
Petunjuk pelaksanaan:

- a) Kayu penggaris horisontal dipasang pada tembok.
- b) Testi duduk menghadap penggaris horison tersebut.
- c) Tinggi penggaris kira-kira setinggi rata-rata mata testi yang telah duduk.

- d) Testi diperintahkan untuk melihat atau mengamati tanda yang telah ditetapkan dan merasakan posisinya dengan cara menunjuk pada angka 16.
- e) Setelah menunjuk, tangan segera kembali pada posisi semula
- f) Setelah testi merasa siap, mata testi ditutup dan diperintahkan untuk menunjuk angka 16.

Penilaian

- c) Masing-masing testi melakukan 3 kali, testi diberi kesempatan untuk mengamati sasaran terlebih dahulu sebelum mata ditutup kembali. Kemudian simpangan jaraknya dicatat.
- d) Masing-masing simpangan yang mendekati $\frac{1}{4}$ inch dari sasaran diukur kemudian dicatat skornya, dan diambil 2 skor terbaik dibagi 2.



Sumber : Sepdanius, Endang. Muhammad sazeli, Anton Komaini. (2019). Buku Tes dan Pengukuran Penjas. Depok. Rajawali Pers

Lampiran 2 Lembar Usulan Tema Judul Skripsi



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS PENDIDIKAN IPS DAN KEOLAHRAGAAN
 Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
 Jl. Gajah Raya No. 40 Semarang

USULAN TEMA/JUDUL SKRIPSI DAN PEMBIMBING

Yth. Ketua Program Studi
 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini,

N a m a : Ainun Rahma Hartono

N P M : 17230026

bermaksud mengajukan tema skripsi dengan judul :

Analisis Faktor - Faktor Penentu Hasil Penting Atlet Petanque
Fopi Kabupaten Pati

Selanjutnya, untuk penentuan dosen pembimbing skripsi kami serahkan sepenuhnya kepada Ketua Program Studi, dengan keputusan pembimbing :

1. Fajar Ari Widiyatmoko, S.Pd., M.Pd
2. Galih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or

Menyetujui,

Semarang, 20

Ketua Program Studi,

Yang mengajukan,

Galih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or
 NPP 149001426

Ainun Rahma Hartono
 17230026

DAFTAR PEMBIMBING

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Dr. Agus Wiyanto, S.Pd., M.Pd | 11. Utvi Hida Zhannisa, S.Pd., M.Or |
| 2. Donny Anhar Fahmi, S.Si., M.Pd | 12. Setyawan, S.Pd., M.Or |
| 3. Dr. Tubagus Herlambang, S.Pd., M.Pd | 13. Danang Aji Setiawan, S.Pd., M.Pd |
| 4. Osa Maliki, S.Pd., M.Pd | 14. Pandu Kresnapati, S.Pd., M.Pd |
| 5. Galih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or | 15. Ibnu Fatkhu Royana, S.Pd., M.Pd |
| 6. Nur Aziz Rohmansyah, S.Pd., M.Or | 16. Husnul Hadi, S.Pd., M.Or |
| 7. Maftukhin Hudah, S.Pd., M.Pd | 17. Dani Slamet Pratama, S.Pd., M.Pd |
| 8. Puyung Kusumawardhani, S.Pd., M.Kes | 18. Rahmat Hidayat, S.Pd., M.Or |
| 9. Fajar Ari Widiyatmoko, S.Pd., M.Pd | 19. Yulia Ratimiasih, S.Pd., M.Pd |
| 10. Bertika Kusumaprastiti, S.Pd., M.Pd | 20. Mith Jena Nurdin, S.Pd., M.Or |

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian

 UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS PENDIDIKAN IPS DAN KEOLAHRAGAAN
Jl. Gajah Raya No. 40 Semarang. Telp : (024) 8316377, 8448217

Nomor : 224 /AM/FPIPSKR/IV/2022 Semarang, 12 April 2022
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Pelatih Petanque FOPI Kabupaten Pati
di Pati

Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

N a m a : AINUN RAHMA HARTONO
N P M : 17230026
Fak. / Program Studi : FPIPSKR / PJKR

Akan mengadakan penelitian dengan judul :

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENENTU HASIL POINTING ATLET PETANQUE
FOPI KABUPATEN PATI

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon perkenan Bapak/Ibu
memberikan ijin mahasiswa tersebut untuk melakukan penelitian.

Atas perkenan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.


Dekan,
Dr. Agus Sutono, S.Fil.,M.Phil
NPP 107801284

 Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 4 Lembar Persetujuan Proposal Skripsi

PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI

Proposal Skripsi dengan judul " Analisis Faktor - Faktor penentu hasil pointing atlet petanque FOPI Kabupaten Pati " disusun oleh :

Nama : Ainun Rahma Hartono

NPM : 17230026

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi

Fakultas : Pendidikan Ilmu Pegetahuan Sosial dan Keolahragaan

Telah Disetujui dan Disahkan Pada :

Hari :

Tanggal :

Pembimbing 1



Fajar Ari Widyamoko, S.Pd., M.Pd

NPP. 158701473

Pembimbing 2



Galih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or

NPP. 149001426

Mengetahui,

Ketua Program Studi PJKR



Galih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or

NPP.149001426

Lampiran 5 Lembar Data Hasil Penelitian

Rangkuman Hasil Penelitian

RANGKUMAN SAMPEL DATA PENELITIAN

NO	NAMA	VARIABEL								
		TB(X1)	PL(X2)	KOL(X3)	KPT(X4)	KSMBNGN(5)	KOMT(X6)	KNSNTRSI (X7)	PRSPSI KIN (X8)	POINTING
1	sigit	165	55	28	12	43	28	20	20	36
2	zahroni	173	57	25	14	30	26	17	15	32
3	misbah	174	59	25	15	51	25	14	22	36
4	hika	168	52	26	17	47	31	36	17	16
5	reza	163	61	27	17	39	27	33	18	21
6	sakti	175	58	28	11	52	25	36	23	20
7	ulil	180	62	28	16	48	30	38	22	18
8	lutfi	166	54	29	9	52	19	34	19	24
9	citra	154	53	18	18	36	17	23	15	13
10	sri	157	53	19	13	38	15	31	22	7
11	raya	159	52	28	10	49	28	37	17	19
12	elen	151	52	15	11	34	18	21	18	9
13	lizam	172	56	26	13	52	27	37	23	15
14	safila	156	55	22	11	52	21	39	22	5
15	lulur	167	55	19	10	48	19	31	23	6

a. Tinggi badan

DATA RESPONDEN VARIABEL TINGGI BADAN

NO	NAMA	HASIL
1	sigit	165 cm
2	zahroni	173 cm
3	misbah	174 cm
4	hika	168 cm
5	reza	163 cm
6	sakti	175 cm
7	ulil	180 cm
8	lutfi	166 cm
9	citra	154 cm
10	sri	157 cm
11	raya	159 cm
12	elen	151 cm
13	lizam	172 cm
14	safila	156 cm
15	lulur	167 cm

b. Panjang Lengan

DATA RESPONDEN VARIABEL PANJANG LENGAN

NO	NAMA	HASIL
1	sigit	53 cm
2	zahroni	57 cm
3	misbah	59 cm
4	hika	52 cm
5	reza	61 cm
6	sakti	58 cm
7	ulil	62 cm
8	lutfi	54 cm
9	citra	53 cm
10	sri	53 cm
11	raya	52 cm
12	elen	52 cm
13	lizam	56 cm
14	safila	55 cm
15	lulur	55 cm

c. Kekuatan Otot Lengan

DATA RESPONDEN VARIABEL KEKUATAN OTOT LENGAN

NO	NAMA	HASIL
1	sigit	23
2	zahroni	25
3	misbah	25
4	hika	26
5	reza	27
6	sakti	23
7	ulil	28
8	lutfi	29
9	citra	13
10	sri	19
11	raya	28
12	elen	15
13	lizam	24
14	safila	22
15	lulur	19

d. Kelentukan Pergelangan Tangan

DATA RESPONDEN VARIABEL KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN

NO	NAMA	HASIL
1	sigit	12 cm
2	zahroni	14 cm
3	misbah	15 cm
4	hika	17 cm
5	reza	17 cm
6	sakti	11 cm
7	ulil	16 cm
8	lutfi	9 cm
9	citra	13 cm
10	sri	13 cm
11	raya	10 cm
12	elen	11 cm
13	lizam	13 cm
14	safila	11 cm
15	lulur	10 cm

e. Keseimbangan

DATA RESPONDEN VARIABEL KESEIMBANGAN

NO	NAMA	HASIL
1	sigit	43 s
2	zahroni	30 s
3	misbah	51 s
4	hika	47 s
5	reza	39 s
6	sakti	52 s
7	ulil	48 s
8	lutfi	52 s
9	citra	36 s
10	sri	38 s
11	raya	49 s
12	elen	34 s
13	lizam	52 s
14	safila	52 s
15	lulur	40 s

f. Koordinasi mata dan tangan

DATA RESPONDEN VARIABEL KOORDINASI

NO	NAMA	HASIL
1	sigit	28 kali
2	zahroni	26 kali
3	misbah	25 kali
4	hika	31 kali
5	reza	27 kali
6	sakti	25 kali
7	ulil	30 kali
8	lutfi	19 kali
9	citra	17 kali
10	sri	15 kali
11	raya	28 kali
12	elen	18 kali
13	lizam	27 kali
14	safila	21 kali
15	lulur	19 kali

g. Konsentrasi

DATA RESPONDEN VARIABEL KONSENTRASI

NO	NAMA	HASIL
1	sigit	20
2	zahroni	17
3	misbah	14
4	hika	36
5	reza	33
6	sakti	36
7	ulil	38
8	lutfi	34
9	citra	23
10	sri	31
11	raya	37
12	elen	21
13	lizam	37
14	safila	39
15	lulur	31

h. Persepsi Kinestetik

DATA RESPONDEN VARIABEL PERSEPSI KINESTETIK

NO	NAMA	HASIL			RATA2
		1	2	3	
1	sigit	20	21	20	20
2	zahroni	16	16	19	15
3	misbah	23	24	19	22
4	hika	14	18	19	17
5	reza	17	16	20	18
6	sakti	24	23	23	23
7	ulil	22	21	22	22
8	lutfi	19	21	18	19
9	citra	15	16	19	15
10	sri	23	21	21	22
11	raya	16	16	18	17
12	elen	17	18	18	18
13	lizam	24	26	19	23
14	safila	23	22	21	22
15	lulur	22	24	22	23

i. Hasil Pointing

NO	NAMA	HASIL				RATA2
		6	7	8	9	
1	sigit	15	9	9	3	36
2	zahroni	10	10	10	2	32
3	misbah	15	9	9	3	36
4	hika	10	6	0	0	16
5	reza	15	3	3	0	21
6	sakti	6	10	3	1	20
7	ulil	9	6	3	0	18
8	lutfi	15	6	3	0	24
9	citra	6	3	3	1	13
10	sri	6	1	0	0	7
11	raya	15	3	1	0	19
12	elen	3	6	0	0	9
13	lizam	6	6	3	0	15
14	safila	3	1	1	0	5
15	lulur	3	1	1	1	6

Lampiran 6. Tabel Analisis Deskriptive

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TINGGI BADAN	15	29	151	180	165.33	8.591
PANJANG LENGAN	15	10	52	62	55.60	3.225
KEKUATAN OTOT LENGAN	15	14	15	29	24.20	4.459
KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN	15	9	9	18	13.13	2.900
KESEIMBANGAN KOORDINASI MATA TANGAN	15	22	30	52	44.73	7.488
KONSENTRASI	15	16	15	31	23.73	5.106
PERSEPSI KINESTETIK	15	25	14	39	29.80	8.436
POINTING	15	8	15	23	19.73	2.915
Valid N (listwise)	15	31	5	36	18.47	10.155

Lampiran 7. Hasil Tes Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	TB	PL	KOL	KPL	KSMB ANGN	KMT	KNSN TRSI	KNST TK	POINT ING
N	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Normal Mean	165.33	55.60	24.20	13.13	44.73	23.73	29.80	19.73	18.47
Parameters Std. Deviation	8.591	3.225	4.459	2.900	7.488	5.106	8.436	2.915	10.155
Most Absolute	.114	.174	.238	.169	.219	.198	.223	.248	.135
Extreme Positive	.103	.174	.145	.169	.166	.156	.138	.131	.135
Differences Negative	-.114	-.132	-.238	-.109	-.219	-.198	-.223	-.248	-.109
Kolmogorov-Smirnov Z	.443	.673	.921	.655	.848	.767	.865	.962	.522
Asymp. Sig. (2-tailed)	.989	.755	.364	.785	.468	.599	.444	.313	.948

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran 8 Hasil Tes Homogenitas

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	19042.801	1	19042.801	9.356	.003
Within Groups	270715.392	133	2035.454		
Total	289758.193	134			

Lampiran 9 Hasil Uji T dan Uji F

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.606	2.304		1.565	.169
	Tinggi Badan	-.044	.019	-.037	2.274	.063
	Panjang Lengan	-.018	.048	-.006	.376	.720
	Kekuatan Otot lengan	2.070	.045	.909	46.485	.000
	Kelntkan prglngn tngn	.083	.044	.024	1.885	.108
	Keseimbangan	.012	.023	.009	.507	.630
	Koordinasi MT	-.004	.031	-.002	.124	.905
	Konsentrasi	-1.005	.013	-.835	74.806	.000
	Persepsi Kinestetik	.072	.062	.021	1.163	.289

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1443.088	8	180.386	1676.858	.000 ^b
	Residual	.645	6	.108		
	Total	1443.733	14			

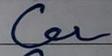
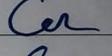
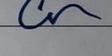
a. Dependent Variable: Pointing

b. Predictors: (Constant), Persepsi Kinestetik, Koordinasi MT, Konsentrasi, Kelentukan pergelangan tangan, Panjang Lengan, Keseimbangan, Tinggi Badan, Kekuatan Otot lengan

Lampiran 10 Lembar Hasil Bimbingan

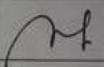
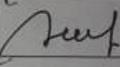
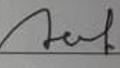
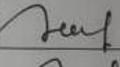
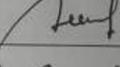
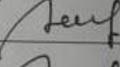
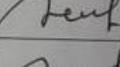
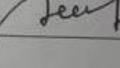
PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Pembimbing II
 Nama : Galih Dwi Pradipta, S.Pd., M.Or

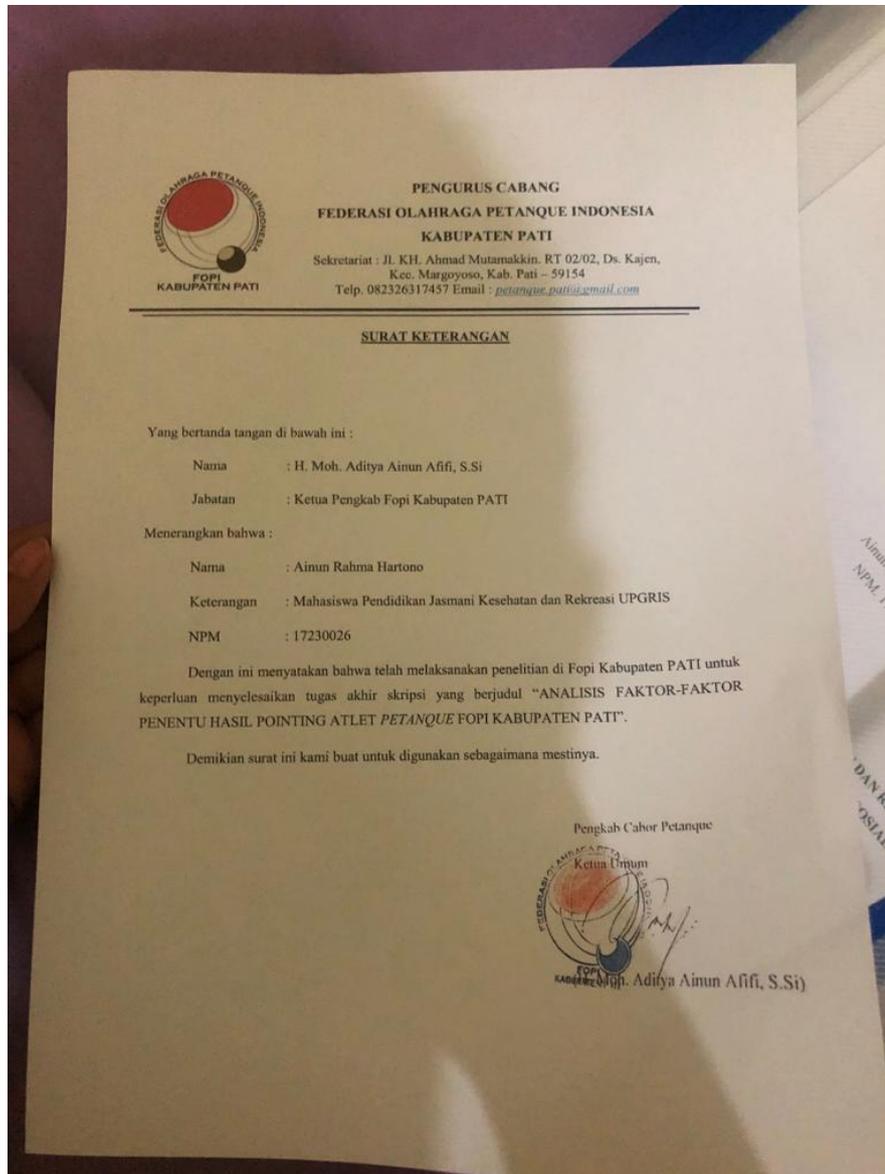
No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	29/03/2022	Pengajuan Judul, Bimbingan Judul	
2.	30/03/2022	Revisi Judul, Acc Judul	
3.	5/04/2022	Bimbingan Proposal BAB I-ii	
4.	13/04/2022	Revisi Proposal BAB I-iii, Acc Proposal	

PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Pembimbing I
 Nama : Fajar Ani Widhiytmoko, S.Pd., M.Pd

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	10/01/2022	Pengajuan Judul	
2.	7/02/2022	Ganti Judul, mencari Jurnal, Acc Judul	
3.	15/02/2022	Bimbingan Proposal	
4.	24/03/2022	Revisi Proposal BAB I	
5.	30/03/2022	Revisi Proposal BAB I-iii	
6.	5/04/2022	Lembar pengesahan & daftar isi, BAB I-ii	
7.	6/04/2022	Revisi BAB I-iii, lembar pengesahan, daftar isi	
8.	13/04/2022	Acc Proposal	

Lampiran 11 Surat Balasan dari FOPI Kabupaten PATI



Dokumentasi Penelitian

a. Mengukur tinggi badan



b. Mengukur panjang lengan



c. Mengukur Kekuatan Otot Lengan



d. Mengukur Kelenturan Pergelangan Tangan



e. Melakukan tes Keseimbangan



f. Mengukur Koordinasi mata dan tangan dengan cara lempar tangkap bola



g. Melakukan tes Konsentrasi



h. Mengukur Persepsi Kinestetik



i. Melakukan Lemparan Pointing

