

**PERBEDAAN FLEKSIBILITAS CABANG OLAHRAGA PENCAK SILAT
PADA TES SISWA KELAS KHUSUS OLAHRAGA TINGKAT SMA DI
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2020-2022**

TUGAS AKHIR SKRIPSI



Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta

Oleh :

Muhammad Aji Rosyidin

NIM : 19602241049

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2023

PERBEDAAN FLEKSIBILITAS CABANG OLAHRAGA PENCAK SILAT PADA TES SISWA KELAS KHUSUS OLAHRAGA TINGKAT SMA DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2020-2022

Muhammad Aji Rosyidin
NIM 19602241049

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) meneliti perbedaan kemampuan fleksibilitas pada tes siswa putra Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2020-2022, dan (2) meneliti perbedaan kemampuan fleksibilitas pada tes siswa putri Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2020-2022.

Penelitian ini merupakan penelitian *Ex Post Facto* dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian ini terdiri dari 10 sekolah SMA yang terdapat kelas khusus olahraga yaitu terdapat 1645 calon siswa Kelas Khusus Olahraga Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria (1) mengikuti tes dan pengukuran sesuai dengan prosedur dari awal hingga akhir, (2) calon siswa Kelas Khusus Olahraga cabang olahraga pencak silat tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta, (3) data lengkap berdasarkan data sekunder. Berdasarkan kriteria tersebut, sampel dalam penelitian ini terdiri dari 9 SMA yang terdapat Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA yang berjumlah 90 siswa dengan rincian 51 siswa putra dan 39 siswa putri. Instrumen penelitian menggunakan menggunakan *Sit and Reach Test*. Teknik analisis data menggunakan ANOVA (*Analysis Of Varian*) menganalisis perbedaan kemampuan fleksibilitas siswa pada tahun 2020-2022.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan fleksibilitas antara calon siswa putra dan putri yang mengikuti tes kelas khusus olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta selama periode tahun 2020-2022 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,751 bagi putra dan 0,109 bagi putri dimana nilai tersebut melebihi tingkat signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0,05.

Kata kunci: Pencak Silat, Fleksibilitas, Kelas Khusus Olahraga

DIFFERENCES IN FLEXIBILITY IN PENCAK SILAT FOR THE ENTRANCE TEST OF SPORTS SPECIAL CLASS IN HIGH SCHOOL OF SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA IN 2020-2022

Abstract

This research aims to (1) examine the differences in flexibility abilities in the entrance tests of male students in the Sports Special Class at the high school level for pencak silat in the Special Region of Yogyakarta in 2020-2022, and (2) examine the differences in flexibility abilities in the entrance tests of female students in the Sports Special Class at the high school level for pencak silat in the Special Region of Yogyakarta in 2020-2022.

This research was an Ex Post Facto study using descriptive quantitative method. The research population consisted of 10 high schools with sports special classes with 1645 prospective students of the Special Sports Class. The data collection technique used the purposive sampling with the criteria: (1) attended the test from the beginning until the end, (2) were the prospective students of sports special class for pencak silat at the high school level in the Special Region of Yogyakarta, (3) provided the complete data based on secondary data. Based on these criteria, the research sample consisted of 9 high schools with a Sports Special Class at the high school level, totaling 90 students, with details of 51 male students and 39 female students. The research instrument used the Sit and Reach Test. The data analysis techniques used ANOVA (Analysis Of Variant) to analyze the differences in students' flexibility abilities in 2020-2022.

The results of the research conclude that there is no significant difference in the flexibility ability between male and female prospective students who took the sports special class test at the high school level for pencak silat in the Special Region of Yogyakarta during the 2020-2022 period with a significance value of p at 0.751 for the male students and 0.109 for the female students where the value exceeds the specified level of significance at 0.05.

Keywords: Pencak Silat, Flexibility, Sports Special Class

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Aji Rosydin
NIM : 19602241049
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Judul TAS : Perbedaan Fleksibilitas Cabang Olahraga Pencak
Silat Pada Tes Siswa Kelas Khusus Olahraga
Tingkat SMA Di Daerah Istimewa Yogyakarta
Tahun 2020-2022

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 12 Juni 2023



Muhammad Aji Rosydin
NIM 19602241049

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PERBEDAAN FLEKSIBILITAS CABANG OLAHRAGA PENCAK SILAT
PADA TES SISWA KELAS KHUSUS OLAHARAGA TINGKAT SMA DI
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2020-2022**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Muhammad Aji Rosyidin
NIM 19602241049

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Fakultas
Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta

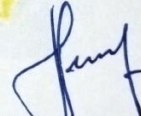
Tanggal : 12 Juni 2023

Koordinator Program Studi

Dosen Pembimbing,



Dr. Fauzi, M.Si.
NIP 196312281990021002



Prof. Dr. Awan Hariono, M.Or.
NIP 19720713200212100

LEMBAR PENGESAHAN

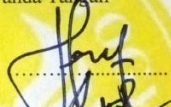


PERBEDAAN FLEKSIBILITAS CABANG OLAHRAGA PENCAK SILAT
PADA TES SISWA KELAS KHUSUS OLAHRAGA TINGKAT SMA DI
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2020-2022

TUGAS AKHIR SKRIPSI


Muhammad Aji Rosyidin
NIM 19602241049

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 10 Juli 2023

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Awan Hariono, M.Or. Ketua Penguji/Pembimbing		17/07 2023
Nur Indah Pangastuti, S.Pd.Kor., M.Or. Sekretaris		15/07 2023
Dr. Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S. Penguji		14/07 2023

Yogyakarta, 10 Juli 2023
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
Pj. Dekan,


Prof. Dr. Yudit Prasetyo, S. Or., M.Kes.
NIP. 19820815 200501 1 002

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT Tuhan semesta alam, Engkau berikan berkah dari buah kesabaran dan keikhlasan dalam mengerjakan Tugas Akhir Skripsi ini, sehingga dapat selesai tepat pada waktunya. Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya Bapak dan Ibu yang sangat saya sayangi, yang selalu mendukung dan mendoakan setiap langkah saya sebagai anaknya selama ini.
2. Saudara yang mendoakan dan membuat saya semangat.
3. Teman-teman yang selalu ada dalam susah, sedih, maupun senang, dan memberi *support* saya dalam keadaan apapun terima kasih yang tak terhingga saya ucapkan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga menunjang kita mengerjakan tugas dengan penuh kesadaran dan kesemangatan yang akhirnya kita disini dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini dengan baik yang berjudul “Perbedaan Fleksibilitas Cabang Olahraga Pencak Silat Pada Tes Siswa Kelas Khusus Olahraga Tingkat SMA Di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2020-2022”.

Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Awan Hariono M.Or., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Ketua Penguji, Sekretaris, dan Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan.
4. Bapak Dr, Fauzi, M.Si., selaku Ketua Departem Pendidikan Kepelatihan Olahraga beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.

5. Bapak Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes., selaku Pembimbing Akademik yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Pelatih, pengurus, dan calon atlet siswa Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA Cabang Olahraga Pencak Silat di Daerah Istimewa Yogyakarta yang telah memberikan ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Teman teman seperjuangan PKO FIKK selama saya kuliah, yang selalu menjadi teman setia menemani, hingga saya dapat menyelesaikan kuliah ini
8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 20 Juni 2023



Muhammad Aji Rosyidin
NIM. 19602241049

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Hakikat Pencak Silat	8
2. Kondisi Fisik Pencak Silat	16
3. Hakikat Fleksibilitas.....	21
4. Kelas Khusus Olahraga.....	34
B. Penelitian yang relevan	36
C. Kerangka berfikir	38

D. Hipotesis Penelitian.....	40
BAB III METODE PENELITIAN.....	41
A. Desain Penelitian.....	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian	41
C. Populasi dan Sampel Penelitian	42
1. Populasi Penelitian	42
2. Sampel Penelitian.....	42
D. Definisi Operasional Variabel.....	43
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	44
1. Instrument Penelitian	44
2. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	46
3. Teknik Pengumpulan Data.....	47
F. Teknik Analisis Data.....	47
1. Analisis Deskriptif	48
2. Uji Prasyarat.....	48
3. Pengujian Hipotesis Beda	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
A. Hasil Penelitian	51
1. Hasil Analisis Deskriptif.....	51
2. Hasil Uji Prasyarat	61
3. Hasil Uji Hipotesis	62
B. Pembahasan.....	64
C. Keterbatasan Penelitian.....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
A. Kesimpulan	70
B. Implikasi.....	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Norma Penilaian Kemampuan Fleksibilitas <i>Sit and Reach</i> Pria.....	46
Tabel 3. 2. Norma Penilaian Kemampuan Fleksibilitas <i>Sit and Reach</i> Wanita....	46
Tabel 4. 1. Deskriptif Statistik Kemampuan Fleksibilitas Siswa Putra	52
Tabel 4. 2. Capaian Kategori Fleksibilitas Subjek Penelitian (dalam Skala Presentase) Putra Tahun 2020	53
Tabel 4. 3. Capaian Kategori Fleksibilitas Subjek Penelitian (dalam Skala Presentase) Putra Tahun 2021	54
Tabel 4. 4. Capaian Kategori Fleksibilitas Subjek Penelitian (dalam Skala Presentase) Putra Tahun 2022	55
Tabel 4. 5. Capaian Kategori Fleksibilitas Subjek Penelitian (dalam Skala Presentase) Putri Tahun 2020.....	58
Tabel 4. 6. Capaian Kategori Fleksibilitas Subjek Penelitian (dalam Skala Presentase) Putri Tahun 2021.....	59
Tabel 4. 7. Capaian Kategori Fleksibilitas Subjek Penelitian (dalam Skala Presentase) Putri Tahun 2022.....	60
Tabel 4. 8. Hasil Uji Normalitas	61
Tabel 4. 9. Hasil Uji Homogenitas.....	62
Tabel 4. 10. Uji Analysis Of Varians Kemampuan Fleksibilitas Siswa Putra.....	63
Tabel 4. 11. Uji Analysis Of Varians Kemampuan Fleksibilitas Siswa Putri.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Otot Pinggang dan Otot Panggul.....	30
Gambar 2. 2. Otot Anggota Gerak Bawah Bagian Depan	32
Gambar 2. 3. Otot Anggota Gerak Bawah Bagian Belakang.....	32
Gambar 2. 4. Kerangka Berfikir.....	40
Gambar 3. 1. Contoh Sit and Reach Test Box Scale.....	45
Gambar 3. 2. Posisi Awal dan Akhir Melakukan Sit and Reach	45
Gambar 4. 1. Diagram Batang Kemampuan Fleksibilitas Putra	52
Gambar 4. 2. Histogram Kategori Fleksibilitas Calon Siswa Putra Kelas Khusus Olahraga Cabang Olahraga Pencak Silat Tingkat SMA se Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2020.....	54
Gambar 4. 3. Histogram Kategori Fleksibilitas Calon Siswa Putra Kelas Khusus Olahraga Cabang Olahraga Pencak Silat Tingkat SMA se Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2021	55
Gambar 4. 4. Histogram Kategori Fleksibilitas Calon Siswa Putra Kelas Khusus Olahraga Cabang Olahraga Pencak Silat Tingkat SMA se Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022.....	56
Gambar 4. 5. Diagram Batang Kemampuan Fleksibilitas Putri.....	57
Gambar 4. 6. Histogram Kategori Fleksibilitas Calon Siswa Putri Kelas KhususOlahraga Cabang Olahraga Pencak Silat Tingkat SMA se Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2020.	58
Gambar 4. 7. Histogram Kategori Fleksibilitas Calon Siswa Putri Kelas Khusus Olahraga Cabang Olahraga Pencak Silat Tingkat SMA se Daerah	

Istimewa Yogyakarta tahun 2021.....	59
Gambar 4. 8 Histogram Kategori Fleksibilitas Calon Siswa Putri Kelas Khusus Olahraga Cabang Olahraga Pencak Silat Tingkat SMA se Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian.....	78
Lampiran 2. Deskripsi Statistik.....	83
Lampiran 3. Uji Normalitas	87
Lampiran 4. Uji Homogenitas	88
Lampiran 5. Uji Hipotesis	89

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cabang olahraga pencak silat termasuk salah satu beladiri olahraga di Indonesia sejak zaman nenek moyang Indonesia. Pencak silat merupakan hasil dari warisan budaya manusia Indonesia yang bertujuan untuk membela, mempertahankan, serta memperkuat eksistensi dan integritas mereka terhadap lingkungan hidup dan alam sekitarnya, dengan tujuan mencapai keselarasan hidup dan meningkatkan iman serta taqwa. Pencak silat bukan hanya merupakan olahraga dan seni bela diri, tetapi juga merupakan bagian tak terpisahkan dari budaya bangsa Indonesia yang telah berakar sejak zaman dahulu hingga saat ini (Mirfa'ani & Nurrochmah, 2020: 239).

Olahraga pencak silat mewajibkan atlet memiliki kondisi fisik yang baik agar dapat menghadapi kontak fisik saat latihan dan pertandingan melawan lawan. Untuk mencapai prestasi maksimal, atlet memerlukan kondisi fisik yang optimal. Kondisi fisik yang baik dalam pencak silat memberikan manfaat dalam latihan dan pertandingan, terutama dalam hal stamina yang tinggi. Jika kondisi fisik tidak mencukupi, hal tersebut akan berdampak negatif pada teknik, mental, dan taktik yang digunakan dalam latihan maupun pertandingan.

Fisik yang baik akan menunjang pesilat dalam meakukan teknik-teknik pencak silat, pesilat harus memiliki keterampilan fisik dalam olahraga menguasai beberapa biomotor. Pada pencak silat dibutuhkan biomotor baik daya tahan, kekuatan, kecepatan, fleksibilitas, koordinasi, kelincahan dan power (Kuswanto, 2016: 146). Adanya komponen fleksibilitas, maka pesilat akan leluasa untuk

melakukan serangan-serangan (Saputro & Siswantoyo, 2018: 3). Namun komponen ini sering kali diabaikan oleh para pelatih karena dianggap tidak terlalu berpengaruh kepada performance atlet. Padahal kemampuan fleksibilitas merupakan kemampuan yang penting bagi para pesilat, selain berguna meningkatkan ROM (*Range of Motion*) yang bermanfaat untuk membantu performa pesilat dalam melakukan teknik-teknik, tetapi juga dapat membantu meraih prestasi dengan cara mengurangi masalah klasik yang sering terjadi bagi para atlet, yaitu cedera. Maka diperlukan penelitian ini untuk bisa mengetahui kapasitas kemampuan komponen fleksibilitas.

Kebutuhan komponen fisik fleksibilitas dalam cabang olahraga pencak silat yaitu memiliki peran sebesar 27% dalam melakukan serangan tendangan depan pada cabang olahraga pencak silat (Panjiantariksa, 2020: 92). Terdapat beberapa keuntungan pesilat bila memiliki kemampuan fleksibilitas yang baik (Harsono, 2018: 36) menyatakan berdasar hasil-hasil penelitian bahwa perbaikan dalam fleksibilitas akan dapat: (1) mengurangi kemungkinan terjadinya cedera-cedera otot dan sendi; (2) membantu dalam mengembangkan kecepatan, koordinasi dan kelincahan; (3) membantu memperkembangkan prestasi; (4) menghemat pengeluaran tenaga (efisien) pada waktu melakukan gerakan-gerakan, dan (5) membantu memperbaiki sikap tubuh.

Melihat begitu pentingnya fleksibilitas terhadap prestasi cabang olahraga pencak silat maka dibutuhkan kegiatan yang mengarah kepada pembinaan prestasi. Pembinaan prestasi merupakan upaya pengajaran kepada para peserta atau atlet guna mendapatkan hasil yang maksimal yaitu juara. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang negara yaitu menurut pasal 5 ayat 4 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa warga negara yang memiliki potensi

kecerdasan dan bakat istimewa berhak memperoleh pendidikan khusus. Kemudian upaya pembinaan olahraga diarahkan untuk meningkatkan kesehatan fisik, mental, dan spiritual dan ditujukan untuk pembentukan kepribadian, disiplin tinggi, dan sportif serta untuk meningkatkan prestasi yang dapat membangkitkan olahraga nasional (Allung, 2019: 117).

Meningkatkan prestasi cabang olahraga pencak silat dengan adanya Kelas Khusus Olahraga merupakan salah satu upaya menjaring atlet berbakat dan upaya untuk menemukan individu-individu yang memiliki potensi untuk mencapai prestasi olahraga yang tinggi dikemudian hari (Sari, 2017: 262). Salah satu upaya untuk menjaring atlet berbakat dalam Kelas Khusus Olahraga dengan mengedepankan tes kondisi fisik. Tes kondisi fisik yang dimaksud adalah melakukan penilaian kemampuan biomotor fisik yang nantinya berpengaruh terhadap performa atlet berdasarkan data yang diperoleh. Fleksibilitas merupakan salah satu biomotor kondisi fisik yang termasuk dalam serangkaian tes kondisi fisik calon siswa kelas khusus olahraga terutama pada cabang olahraga pencak silat.

Berdasarkan hasil observasi dengan para pelatih Kelas Khusus Olahraga menyatakan bahwa hasil tes kondisi fisik siswa Kelas Khusus Olahraga cukup fluktuatif. Terutama biomotor fleksibilitas sangat penting bagi setiap atlet pencak silat, dilihat dari setiap individu memiliki kecenderungan tingkat fleksibilitas otot yang berbeda-beda hingga diperlukan sesi latihan khusus fleksibilitas. Namun jika dilihat dalam kurun waktu tiga tahun terakhir, tes kondisi fisik khususnya dalam cabang olahraga pencak silat tidak mencapai target yang ditetapkan. Hasil tes pada tahun 2020 menunjukkan penurunan dibandingkan dua tahun sebelumnya, yang

disebabkan oleh pandemic Covid-19. Aktivitas latihan siswa menjadi terbatas dan kondisi fisik menurun akibat kekurangan latihan. Namun, terdapat perbaikan pada tahun 2022, ketika dampak covid-19 sudah berkurang dan latihan dapat dilakukan dengan lebih longgar.

Pandemi Covid-19 memberikan dampak signifikan pada atlet, baik secara kesehatan maupun dalam hal latihan. Banyak atlet dan pelatih yang terinfeksi virus tersebut. Selama tiga tahun terakhir, atlet menghadapi keterbatasan dalam melakukan latihan dan harus menjaga kesehatan mereka. Pertandingan eksternal seperti turnamen dan pertandingan persahabatan juga terbatas. Pandemi ini menyebabkan penurunan kondisi fisik dan motivasi latihan atlet karena latihan terbatas dan peraturan yang ketat, yang dapat menyebabkan kebosanan dan kejenuhan, serta berdampak pada performa atlet selama latihan (Sebastian & Siantoro, 2022: 48).

Kegiatan tes dalam menentukan calon siswa Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta sangat diperlukan disetiap tahunnya. Adanya kegiatan ini disetiap tahunnya memungkinkan terdapat perbedaan hasil yang diperoleh dari kemampuan kondisi fisik siswa disetiap tahunnya. Penelitian ini akan memuat hasil tes kondisi fisik calon siswa Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta dari tahun 2020-2022. Maka dengan ini penulis memiliki inisiatif menulis skripsi yang berjudul “Perbedaan Fleksibilitas Cabang Olahraga Pencak Silat Pada Calon Siswa Kelas Khusus Olahraga Tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2020-2022.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi berbagai permasalahan yang dapat muncul terkait. Adapun masalah yang terkait adalah sebagai berikut:

1. Tes kondisi fisik adalah poin penting sebagai data untuk mengetahui kesiapan fisik serta mengetahui tingkat kemampuan atlet yang nantinya akan ditampung dan dibina di Kelas Khusus Olahraga.
2. Perbedaan fleksibilitas cabang olahraga pencak silat pada tes siswa Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta belum diketahui dengan pasti.
3. Pengkategorian hasil tes fleksibilitas siswa Kelas Khusus Olahraga dengan mengkarakteristikan hasil agar dapat meningkatkan dan mempertahankan fleksibilitas untuk mendapatkan performa yang lebih baik.

C. Batasan Masalah

Pembatasan permasalahan dalam penelitian ini pada perbedaan kemampuan fleksibilitas cabang olahraga pencak silat pada calon siswa kelas khusus olahraga tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2020-2022. Penelitian ini menggunakan data calon siswa Kelas Khusus Olahraga cabang olahraga pencak silat pada tahun 2020-2022.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang sudah disebutkan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Terdapat perbedaan kemampuan fleksibilitas cabang olahraga pencak

silat pada tes siswa putra kelas khusus olahraga tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta.

2. Terdapat perbedaan kemampuan fleksibilitas cabang olahraga pencak silat pada tes siswa putri kelas khusus olahraga tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yang berjudul “Perbedaan Fleksibilitas Cabang Olahraga Pencak Silat Pada Tes Siswa Kelas Khusus Olahraga Tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2020-2022 adalah terbuktinya terdapat perbedaan fleksibilitas cabang olahraga pencak silat pada tes siswa kelas khusus olahraga baik putra maupun putri tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis
 - a. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai landasan penelitian yang selanjutnya terkait dengan kondisi fisik fleksibilitas cabang olahraga pencak silat.
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang luas secara khusus tentang fleksibilitas cabang olahraga pencak silat.
 - c. Memperkaya khasanah keilmuan, terutama dalam bidang ilmu keolahragaan, khususnya olahraga pencak silat.
2. Secara Praktis
 - a. Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan, pengalaman hingga sampai tahap profesionalitas mengenai kondisi fisik khususnya fleksibilitas.

- b. Bagi para siswa atau atlet dan pelatih dapat mengetahui keadaan kondisi fisik dalam kemampuan fleksibilitas dari hasil perbedaan fleksibilitas yang dimiliki.
- c. Bagi atlet mengetahui hasil dari tes dan mengetahui pentingnya fleksibilitas dalam pencak silat.
- d. Bagi pelatih dapat mengetahui hasil tes dari atletnya kemudian dapat merencanakan program latihan fleksibilitas yang dapat meningkatkan fleksibilitas.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Pencak Silat

Pencak merupakan salah satu olahraga dan seni bela diri sekaligus budaya bangsa Indonesia yang sudah ada sejak dahulu hingga sampai sekarang (Mirfa'ani & Nurrochmah, 2020: 239). Hal ini diyakini oleh para pendekarnya dan pakar pencak silat bahwa masyarakat Melayu saat itu menciptakan dan mempergunakan ilmu bela diri ini sejak di masa prasejarah. Karena pada masa itu manusia harus menghadapi alam yang keras dengan tujuan mempertahankan kelangsungan hidupnya dengan melawan binatang ganas dan berburu yang pada akhirnya manusia mengembangkan gerak-gerak bela diri (Lubis & Wardoyo, 2016: 1).

“Pencak silat di Indonesia memiliki organisasi induk yaitu Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI) yang didirikan pada tanggal 18 Mei 1948 (Isnaini & Suranto, 2010: 33). IPSI didirikan oleh 10 perguruan historis. Perguruan-perguruan ini memiliki peran penting dalam menyatukan perguruan-perguruan di Indonesia di bawah payung organisasi IPSI. Menurut Siswantoyo (2005: 248-249) kesepuluh perguruan tersebut dikenal sebagai "10 Perguruan Historis IPSI" dan mereka adalah KPS Nusantara, Perisai Diri, Tapak Suci, Phasadja Mataram, Perpi Harimurti, Perisai Putih, Putra Betawi, Setia Hati, Setia Hati Terate, dan PPSI. IPSI berfungsi sebagai wadah untuk mengembangkan dan mempromosikan seni bela diri pencak silat, serta memajukan kesenian dan budaya Indonesia. Melalui

kerja sama dan kolaborasi antara perguruan-perguruan tersebut, IPSI berupaya memelihara dan melestarikan warisan budaya Indonesia yang berharga ini.

Menurut Mulyana (2014: 85), konsep pencak mengacu pada kemampuan atau permainan untuk mempertahankan diri dengan menggunakan keterampilan menghindar dan menangkis serangan, sementara silat mengandung arti beladiri atau pencak. Dengan demikian, pencak silat merujuk pada kemampuan atau permainan dalam seni bela diri yang melibatkan kecerdasan dan keterampilan seseorang dalam melakukan gerakan menyerang, menghindar, dan menangkis sesuai dengan aturan yang berlaku, tanpa adanya serangan yang bersifat anarkis.

Pencak silat merupakan cabang olahraga yang melibatkan beberapa aspek, termasuk aspek keolahragaan, seni, bela diri, dan aspek spiritual atau mental (Lubis, 2004: 5). Menurut Agung Nugroho (2020: 68) pencak silat terdiri atas empat aspek dalam pelajarannya, aspek tersebut antara lain meliputi: (1) aspek mental spiritual, (2) aspek beladiri, (3) aspek seni, dan (4) aspek olahraga. Sebagai olahraga prestasi, pencak silat merupakan salah satu cabang olahraga kompetisi untuk meraih prestasi. Dimana didalamnya terdapat proses kegiatan secara khusus yaitu membina dan mengembangkan para pesilat melalui program yang terprogram, berjenjang, dan berkelanjutan, dengan fokus pada kompetisi, menurut Kristiyanto (2012: 12). Para pesilat yang menunjukkan potensi untuk mencapai prestasi tinggi akan dipilih dan ditempatkan di pusat pelatihan khusus, dimana mereka akan mendapatkan pembinaan lebih lanjut.

Beberapa faktor yang berperan pada olahraga pencak silat dalam pencapaian prestasi. Faktor tersebut meliputi kondisi fisik, kemahiran teknik, strategi taktik, dan kesiapan mental. Penguasaan teknik dasar merupakan hal penting yang harus

diperhatikan dalam pengembangan bela diri pencak silat melalui latihan yang konsisten. Pencak Silat adalah suatu cabang olahraga yang fokus pada berbagai teknik seperti penguncian, gerakan berjalan atau mengayun, menjatuhkan lawan, pukulan, tendangan, serta kemampuan menghindari serangan dari berbagai sudut dan arah yang tak terduga (Pratama dkk, 2016: 3).

a. Kategori dalam Pencak Silat

Pencak Silat adalah sebuah olahraga prestasi yang membutuhkan upaya dari setiap atlet untuk mencapai prestasi yang tinggi. Terdapat dua kategori utama dalam peraturan pencak silat, yaitu kategori Tanding (Persilat, 2022: 470) dan kategori Seni atau Artistik. Kategori Seni terdiri dari empat sub kategori, yaitu Tunggal, Ganda, Regu, dan Solo Kreatif (Persilat, 2022: 160).

1) Kategori Tanding

Tanding merujuk pada sebuah kompetisi tunggal di mana dua pesilat dari kubu yang berbeda saling menyerang dan bertahan. Tanding akan menggunakan format eliminasi langsung kecuali jika ada ketentuan khusus untuk suatu kejuaraan tertentu. Penting untuk dicatat bahwa setelah pengundian dilakukan, atlet tidak diperbolehkan digantikan oleh atlet lain (Persilat, 2022: 160).

2) Kategori Seni

a) Kategori Seni Tunggal

Seni Tunggal adalah salah satu sub kategori seni atau artistik yang melibatkan seorang pesilat dalam pertunjukan seni selama 3 menit dalam olahraga pencak silat. Pesilat menampilkan gerakan-gerakan tunggal yang melibatkan penggunaan tangan kosong, golok, dan toya. Pertunjukan kategori seni tunggal ini menekankan pesilat untuk bisa melakukan jurus tunggal baku dengan mantap dengan durasi pertunjukan yang terbatas membutuhkan pesilat untuk mengatur waktu dengan baik dan menghadiri dari kurang dan lebihnya dari waktu yang ditentukan (Persilat, 2022: 470).

b) Kategori Seni Ganda

Seni Ganda merupakan salah satu bentuk seni yang tergolong dalam kategori artistik dalam dunia pencak silat, yang melibatkan partisipasi dua orang atlet. Dalam penampilan seni ini, kedua pesilat bekerja sama secara sinergis selama 3 menit untuk menciptakan sebuah pertunjukan yang menggabungkan elemen seni dan teknik bela diri. Fokus utama mereka adalah mengkoreografikan gerakan-gerakan pertarungan yang melibatkan senjata-senjata tradisional seperti golok, celurit, atau tongkat.

Berkolaborasi dan berkomunikasi dengan pasangan mereka merupakan sesuatu yang penting dalam kategori ini. Mereka harus saling memahami peran dan gerakan satu sama lain, menciptakan harmoni yang indah dalam setiap langkah pertunjukan (Persilat, 2022: 470).

3) Kategori Seni Regu

Kategori selanjutnya adalah kategori Seni Regu yaitu sub kategori dalam kategori seni atau artistik pada olahraga pencak silat dilakukan dalam 3 menit yang menampilkan 3 (tiga) orang pesilat dari tim yang sama memperagakan kemahirannya dalam jurus regu baku secara benar, tepat, mantap, penuh penjiwaan dan kompak dan sinkronisasi dengan tangan kosong serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku dalam kategori regu (Persilat, 2022: 470).

4) Kategori Solo Kreatif

Solo Kreatif dalam pencak silat adalah salah satu sub kategori seni atau artistik yang melibatkan seorang pesilat dalam penampilan koreografi. Durasi penampilan solo kreatif ini berlangsung antara 1 hingga 3 menit. Pesilat harus menyertakan senjata Nusantara, seperti keris, golok, atau senjata tradisional lainnya, dalam pertunjukan mereka. Selain itu, mereka diperbolehkan menggunakan iringan musik yang sesuai untuk menambah kesan dramatis. Durasi penampilan yang beragam memberikan tantangan tersendiri bagi pesilat untuk mengatur waktu dengan baik dan menghadirkan penampilan yang maksimal dalam batasan waktu yang diberikan (Persilat, 2022: 470).

b. Teknik Dasar Pencak Silat

Teknik dasar pencak silat merupakan suatu cara dalam melakukan suatu kegiatan atau bahkan tidak melakukan kegiatan dalam pencak silat. Hal ini

menatakan bahwa apapun kegiatan yang dilakukan dalam proses pencak silat bahkan gerakan menunggu dalam artian tidak melakukan apapun merupakan teknik dalam pencak silat (Ediyono & Widodo, 2019: 302). Menurut Lubis & Wardoyo (2016: 25) gerak dasar pencak silat adalah suatu gerak terencana, terarah, terkoordinasi dan terkendali, yang mempunyai empat aspek sebagai satu kesatuan, yaitu aspek mental spiritual, aspek bela diri, aspek olahraga, dan aspek seni budaya. Berkaitan dengan keterampilan dasar, maka dalam pencak silat ada beberapa teknik dasar sebagai berikut:

1) Kuda-kuda

Lubis & Wardoyo (2016: 18) dalam bukunya menjabarkan kuda-kuda didalam pencak silat dianalogikan seperti orang yang sedang menunggang kuda. Kuda-kuda merupakan posisi dasar dalam melakukan gerak langkah maupun teknik selanjutnya dapat berupa teknik yang bertujuan untuk melakukan serangan ataupun dalam bentuk pertahanan. Kuda-kuda berfungsi untuk melatih otot kaki, khususnya untuk meningkatkan keseimbangan badan pada saat melakukan tendangan atau serangan kepada lawan (Nugroho A, 2005: 146).

2) Sikap Pasang

Sikap pasang adalah sikap taktik untuk menghadapi lawan yang berpola menyerang atau menyambut Lubis & Wardoyo (2016: 18). Sikap pasang merupakan teknik sikap dengan gerak kesiap-siagaan dalam menghadapi lawan untuk melakukan pembelaan atau serangan yang berpola, dilakukan pada awal atau akhir dari rangkaian gerak (Nugroho A, 2005: 150). Sikap pasang dalam pelaksanaannya merupakan kombinasi dan koordinasi kreatif dari kuda-kuda,

sikap tubuh, dan sikap tangan (Ediyono & Widodo, 2019: 302).

3) Pola Langkah

Pola langkah merupakan perubahan injakan kaki dari satu tempat ke tempat lain (Kriswanto, 2015: 56). Langkah merupakan teknik gerak kaki dalam pemindahan dan pengubahan posisi untuk mendekati atau menjauhi lawan guna mendapatkan posisi yang lebih baik atau menguntungkan yang dikombinasikan dan dikoordinasikan dengan sikap tubuh dan sikap tangan (Lubis & Wardoyo, 2016: 18). Sedangkan pendapat menurut Ediyono & Widodo (2019: 302) yang menyebutkan bahwa gerak langkah, adalah teknik pemindahan atau perubahan posisi disertai kewaspadaan mental dan indera secara optimal untuk mendapatkan posisi yang menguntungkan dalam rangka mendekati atau menjauhi lawan untuk kepentingan serangan dan bela.

4) Bela

Menurut Kriswanto (2015: 78) mengatakan bela dasar yang harus dimiliki oleh seorang pesilat minimal ada tiga, yaitu hindaran, elakan dan tangisan. Pertama, hindaran adalah memindahkan tubuh/anggota tubuh yang menjadi target dari serangan lawan dengan cara melangkah. Kedua, elakan adalah membela diri dengan posisi kaki tidak berpindah tetapi dengan posisi tubuh yang bergeser. Ketiga, pengertian tangkisan ialah suatu bela dengan kontak langsung bagian tubuh untuk membendung serangan lawan. Bela merupakan upaya untuk mengagalkan serangan, yang terdiri dari dua macam yaitu tangkisan dan hindaran. Menurut Lubis & Wardoyo (2016: 37) tangkisan

adalah suatu teknik belaan untuk mengagalkan serangan lawan dengan melakukan tindakan menahan serangan lawan dengan tangan, kaki, dan tubuh. Sedangkan hindaran adalah suatu teknik mengagalkan serangan lawan yang dilakukan tanpa menyentuh tubuh lawan.

Pada pencak silat seluruh tubuh mulai dari ujung kaki hingga kepala dapat digunakan untuk menyerang. Serangan tangan terdiri dari beberapa jenis seperti: pukulan depan, pukulan samping, pukulan lingkaran, tamparan, kepret, tusukan, totokan, patukan, cengkaman, sikuan, dan dobrakan. Serangan tungkai dan kaki, terdiri dari tendangan (tendangan lurus, tusuk, kepret, jejag, gajul, tendangan T/samping, dan lain-lain), sapuan, dan dengkulan (Elfarabi & Novita, 2016: 14).

5) Tangkapan

Menurut Erwin Setyo Kriswanto (2015: 96) dalam bukunya mengatakan pada tangkapan merupakan belaan dengan cara menahan lengan atau tungkai serangan lawan dengan cara menangkap serangan tersebut. Sehingga dengan menangkap gerakan selanjutnya akan dilakukan dengan kebebasan pesilat dan bisa dilanjutkan dengan gerakan jatuhan. Tangkapan adalah suatu teknik menangkap tangan, kaki, ataupun anggota badan lawan dengan satu atau dua tangan akan dilanjutkan dengan gerakan selanjutnya (Lubis, 2004: 43).

6) Jatuhan

Jatuhan adalah usaha yang dilakukan oleh pesilat untuk menjatuhkan lawan baik dengan menggunakan serangan langsung maupun

melalui tangkapan (Hariono, 2004: 65). Teknik menjatuhkan lawan dengan cara langsung yaitu sapuan, serkelan, dan guntingan; dan tidak langsung yaitu diawali dengan tangkapan dan dilanjutkan dengan ungkitan, kaitan, dorongan, dan tarikan.

2. Kondisi Fisik Pencak Silat

Kondisi fisik merupakan suatu persyaratan yang harus dimiliki oleh seorang atlet di dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan ciri, karakteristik, dan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. (Bafirman & Wahyuri, 2019: 3). Kondisi fisik merupakan unsur penting dan menjadi dasar/fondasi dalam pengembangan teknik, taktik, strategi dan pengembangan mental. Status kondisi fisik dapat mencapai titik optimal jika dimulai latihan sejak usia dini, dilakukan secara terus-menerus sepanjang tahun, berjenjang dan berpedoman pada prinsip-prinsip latihan secara benar. Disamping itu, pengembangan fisik harus direncanakan secara periodik berdasarkan tahapan latihan, status kondisi fisik atlet, cabang olahraga, gizi, fasilitas, alat, lingkungan dan status kesehatan atlet.

Saputra & Aziz (2020: 33) menyatakan bahwa kondisi fisik merupakan komponen terpenting dalam menunjang prestasi. Kondisi fisik terdiri atas kondisi fisik umum dan kondisi fisik khusus. Kondisi fisik umum merupakan kemampuan dasar dalam mengembangkan kemampuan prestasi tubuh yang dimiliki. Kemampuan dasar itu meliputi kekuatan umum, kecepatan umum, daya tahan umum dan fleksibilitas umum. Kondisi fisik umum diperlukan untuk setiap

cabang olahraga dan merupakan tahap awal menuju kondisi fisik khusus. Kondisi fisik khusus merupakan kemampuan fisik yang dikhususkan untuk suatu cabang olahraga tertentu.

Hariono (2006: 43) menyatakan bahwa komponen biomotor yang diperlukan dalam pencak silat diantaranya adalah kekuatan, kecepatan, power, fleksibilitas, kelincuhan, dan koordinasi. Kemudian dengan argumentasi yang sama Mirfa'ani dan Nurrochmah (2020: 239) menyatakan bahwa Unsur-unsur kondisi fisik yaitu daya tahan jantung dan paru/endurance, kekuatan otot (*strength*), fleksibilitas (*flexibility*), kecepatan (*speed*), daya eksplosif (*power*), kelincuhan (*agility*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), dan koordinasi (*coordination*).

Kondisi fisik yang diperlukan untuk belajar pencak silat harus memiliki unsur kebugaran jasmani dengan derajat kebugaran yang baik. Ridhwan dan Hariyanto (2021: 327) menyatakan bahwa beberapa komponen kondisi fisik dalam olahraga pencak silat diantaranya yaitu kelincuhan, daya ledak otot, kecepatan dan daya tahan, karena komponen tersebut sangat dibutuhkan dalam bertanding. Pada cabang olahraga pencak silat, semua komponen kondisi fisik mencakup di dalamnya seperti, kecepatan, kelincuhan, fleksibilitas, kekuatan, power, daya tahan, reaksi, ketepatan dan keseimbangan, semua komponen itu berperan penting dalam meningkatkan fisik. Berikut penjelasan tentang komponen kondisi fisik dalam pencak silat (Lubis & Wardoyo, 2016: 43).

a. Ketahanan

Dalam penelitian Hariono (2006: 45) menyatakan bahwa ketahanan memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas sistem kardiovaskular,

pernapasan, dan sistem peredaran darah pada tubuh. Latihan ketahanan membantu meningkatkan kebugaran kardiorespirasi, yang melibatkan peningkatan kapasitas paru-paru, efisiensi sirkulasi darah, dan kemampuan tubuh dalam memenuhi kebutuhan energi selama aktivitas fisik. Hal ini berarti latihan ketahanan berperan penting dalam memastikan proses pemenuhan energi berlangsung secara efisien dan lancar saat melakukan aktivitas fisik.

b. Kekuatan

Widiastuti (2015: 75) menjelaskan bahwa kekuatan otot merujuk pada kemampuan otot atau kelompok otot untuk melakukan kontraksi maksimal dalam satu kali upaya, melawan tahanan atau beban yang diberikan. Dalam konteks ini, kekuatan otot menggambarkan kemampuan otot untuk menghasilkan gaya atau tenaga yang optimal dalam mengatasi hambatan yang ada.

c. Kecepatan

Kecepatan merupakan pembawaan sejak lahir (genetika), sehingga komponen kecepatan memiliki keterbatasan yaitu tergantung pada struktur otot dan mobilitas prosesproses syaraf, sehingga peningkatan kecepatan relatif terbatas yaitu antara 20-30 % (Hariono, 2006: 67). Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya”, demikian menurut Widiastuti (2015: 125).

d. Koordinasi

Hariono (2006: 112) menjelaskan bahwa koordinasi melibatkan interaksi yang kompleks antara kualitas otot, tulang, dan persendian dalam menghasilkan gerakan yang terkoordinasi. Gerakan yang dihasilkan dipengaruhi oleh komponen-komponen gerak yang meliputi energi, kontraksi otot, sistem saraf, struktur tulang, dan persendian. Seluruh komponen tersebut saling berinteraksi secara sinergis untuk menghasilkan gerakan yang koheren dan terkendali., koordinasi menjadi faktor krusial yang mempengaruhi kemampuan seseorang dalam melaksanakan gerakan dengan presisi dan efisiensi.

e. Daya Ledak

Daya ledak merupakan hasil kali dari kekuatan dan kecepatan, sehingga semua bentuk latihan pada komponen biomotor kekuatan dapat dijadikan sebagai bentuk latihan power (Hariono, 2006: 79).

f. Kelincahan

Moh Andik Surohudin (2013: 13), menyatakan bahwa kelincahan secara umum adalah kemampuan untuk merubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dalam keadaan bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dengan koordinasi yang baik. Kesulitan dalam meningkatkan kelincahan disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang komponen-komponen dasar fisiologis yang menyusun kelincahan.

g. Fleksibilitas

Tubuh yang memiliki fleksibilitas yang buruk, cenderung kaku saat mencoba gerakan serta sulit melakukan dengan teknik gerakan yang tepat. Selain itu juga dapat membatasi gerakan atlet, yang akhirnya atlet sulit mencapai prestasi. Kualitas fleksibilitas yang dimiliki seorang atlet, berpengaruh terhadap komponen biomotor lain. Fleksibilitas adalah syarat penting yang diperlukan dalam mengaktualisasi keterampilan gerak yang membutuhkan luas gerak sendi serta aktivitas gerak yang cepat dan lincah. Menurut Hariono (2006: 100) Fleksibilitas mencakup dua hal, yaitu kelenturan yang terkait dengan tulang serta persendian dan kelenturan terkait dengan elastisitas otot, tendo, dan ligamen. Hal ini sangat mendukung atlet dalam melakukan teknik-teknik pencak silat. Untuk memaksimalkan elastisitas otot maka latihan untuk meningkatkan kelenturan otot menjadi hal wajib untuk dilakukan.

Sesi peregangan khusus selama satu jam penuh akan membantu atlet beladiri mengakses level yang lebih tinggi. Namun yang perlu diperhatikan tubuh butuh istirahat dari peregangan juga. Harus ada setidaknya satu hari istirahat diantara sesi, dan lebih dari tiga sesi seminggu tidak disarankan (de Bremaeker, 2013: 161). Hal ini selaras dengan hukum superkompensasi dimana otot ketika setelah dilatih memasuki masa *recovery* kemudian menuju ke masa superkompensasi yang kemudian dilatih kembali untuk bisa mencapai level otot yang lebih tinggi (Bafirman & Wahyuri, 2019 : 169).

Status kondisi fisik dapat mencapai titik optimal jika memulai latihan sejak usia dini dan dilakukan secara terus menerus dan berkelanjutan dengan berpedoman pada prinsip-prinsip dasar latihan. Status kondisi fisik seseorang dapat diketahui dengan cara penilaian yang berbentuk tes kemampuan. Tes ini dapat dilakukan di dalam laboratorium dan di lapangan. Meskipun tes yang dilakukan di laboratorium memerlukan alat-alat yang mahal, tetapi kedua tes tersebut hendaknya dilakukan agar hasil penilaian benar-benar objektif (Inrdayana & Yuliawan, 2019: 41).

3. Hakikat Fleksibilitas

a. Fleksibilitas secara Fisiologi

Fleksibilitas adalah efektivitas seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas. Bompaa, T., & Carrera (2015: 67) menyatakan fleksibilitas mengacu pada rentang gerak di sekitar sendi. Fleksibilitas adalah kemampuan dari sebuah sendi, otot dan ligamen disekitarnya untuk bergerak dengan leluasa dan nyaman dalam ruang gerak maksimal yang diharapkan (Halbatullah, 2019: 138). Menurut Ibrahim, Polii dan Wungouw (2015: 2), mengatakan bahwa fleksibilitas merupakan kemampuan dari sebuah sendi, otot dan ligamen di sekitarnya untuk bergerak dengan leluasa dan nyaman dalam ruang gerak maksimal yang diharapkan. Indrarti (2010: 3), mengatakan bahwa fleksibilitas adalah kemampuan sendi bergerak sesuai dengan ruang gerak sendinya. Aras, Arsyad dan Hasbian (2017: 380) mengatakan fleksibilitas adalah kemampuan tubuh mengulur diri seluas-luasnya yang ditunjang oleh luasnya gerakan pada sendi. Daya lentur (*flexibility*)

efektifitas seseorang dalam menyesuaikan diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas. Hal ini akan mudah ditandai dengan tingkat fleksibilitas persendian pada seluruh tubuh.

Tingkat fleksibilitas persendian pada seluruh tubuh dapat terjadi perubahan dikarenakan melakukan kegiatan latihan fleksibilitas. Kemampuan fleksibilitas seseorang mengalami perubahan secara fisiologi yang akan membawa dampak positif pada kekuatan, kelentukan, dan daya tahan otot ditandai dengan meningkatnya serabut otot menjadi lebih besar dan sistem penyediaan energi di otot meningkat (Anggriawan, 2015: 10). Tidak hanya otot, kekuatan ligamen dan tendon juga akan bertambah. Hal ini berarti ligamen dan tendon akan mampu menahan beban berat dengan lebih baik dan tidak mudah mengalami cedera. Perlekatan tendon pada tulang juga akan mengalami peningkatan kekuatan yang sama. Begitupun dapat menyebabkan peningkatan ketebalan tulang rawan di persendian.

Fleksibilitas dipengaruhi oleh sistem skelet/rangka yang secara fisiologi berfungsi untuk memperluas pergerakan persendian, perluasan pergerakan sendi dipengaruhi oleh reseptor sendi (*proprioceptor*) yang terdapat pada otot manusia yaitu *muscle spindel* dan golgi tendon organ Proprioceptor, seperti *muscle spindle* dan *golgi tendon organ*, berfungsi sebagai pengendali dan pengawas gerakan tubuh. Mereka mengirimkan informasi tentang posisi dan kecepatan gerakan kepada otak, sehingga tubuh dapat menyesuaikan dan mengatur gerakan secara tepat (Giriwojoyo & Sidik, 2012: 111).

Meningkatkan fleksibilitas secara fisiologis merupakan elemen

fundamental dari program latihan atlet muda karena fleksibilitas yang baik memungkinkan atlet untuk melakukan berbagai gerakan dan keterampilan dengan mudah dan membantu mencegah cedera. Beberapa keuntungan memiliki kualitas fleksibilitas tubuh yang baik diantaranya adalah: 1) Mengurangi nyeri otot dan jika terjadi gunakan peregangan yang sangat ringan, 2) Peningkatan fleksibilitas dengan penggunaan peregangan statis atau PNF dan disarankan dengan peregangan sedang atau berat. 3) Mobilitas otot dan sendi semakin baik 4) Gerakan otot yang lebih efisien 5) Memiliki kemampuan yang lebih besar untuk mengerahkan kekuatan maksimum melalui rentang gerak yang lebih luas 6) Mencegah terjadinya masalah pada punggung bawah. (Kokkonen & Nelson, 2021: 7).

Fleksibilitas dipengaruhi oleh banyak faktor yaitu otot, tendon, ligamen, usia, jenis kelamin, suhu tubuh dan struktur sendi. Fleksibilitas yang kurang dapat menyebabkan gerakan lebih lambat dan rentan terhadap cedera otot, ligamen dan jaringan lainnya (Rinaldi, 2022: 20). Fleksibilitas akan bertambah baik dengan mengurangi ketegangan otot, dan menambah elastisitas jaringan ikat. Perbedaan kemampuan fleksibilitas seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Fleksibilitas dipengaruhi oleh banyak faktor yaitu otot, tendon, ligamen, usia, jenis kelamin, suhu tubuh dan struktur sendi. Berikut merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi fleksibilitas:

- 1) Komposisi jaringan ikat

Semua jaringan ikat memiliki komposisi yang sama seperti halnya ligamen yang merupakan jaringan ikat antar tulang. Didalam jaringan ikat

terdapat serabut-serabut ekstraseluler sebagai komponen jaringan ikat. Terdapat dua serabut ekstraseluler yaitu kolagen dan elastin. Kolagen adalah serabut protein yang memberikan kemampuan kepada jaringan dalam menahan gaya menarik maupun perubahan bentuk. Kolagen dapat menahan regangan tingga dan menahan beban untuk berubah bentuk. Kolagen adalah komponen utama kulit, fasia, tulang rawan, ligamen, kulit, tendon, dan tulang. Ini adalah protein yang terdiri dari *triple helix*, memberikan kekuatan tarik tinggi. Sedangkan elastin berfungsi memberikan bantuan kepada jaringan tersebut melakukan perubahan bentuk/deformasi (Bafirman & Wahyuri, 2019: 150).

Kolagen dan elastin memiliki sifat mekanik yaitu elastisitas, viskoelastisitas dan plastisitas. Sedangkan yang bersifat fisik akan ditunjukkan dengan gaya relaksasi, rambatan dan histeresis. Elastisitas adalah kemampuan untuk melakukan pemanjangan otot akan kembali pulih apabila beban itu dibuang. Viskoelastisitas merupakan sifat-sifat yang dapat memberikan kemungkinan terjadinya perubahan bentuk secara lambat serta dengan pemulihan yang tidak penuh pada saat gaya yang memengaruhi perubahan bentuk tersebut dihilangkan dan kembali ke keadaan semula. Plastisitas terjadi akibat adanya suatu perubahan yang tetap, yang disebabkan oleh perubahan bentuk yang tetap bertahan. Ini adalah sifat viskosis jaringan yang menyebabkan perubahan bentuk plastis yang permanen (Bafirman & Wahyuri, 2019:151).

2) Otot

Bafirman & Wahyuri (2019: 152) dalam bukunya menyatakan bahwa tendon sebagai bagian terpisah dari otot, diperhitungkan sebagai faktor penghambat pasif. Hanya otot yang memiliki komponen aktif yang dapat membatasi keleluasaan sendi untuk bergerak maupun fleksibilitas ototnya. Komponen-komponen ini disebut sebagai elemen kontraktile yaitu myosin dan aktin.

Otot dikaitkan pada tulang oleh tendon dan pada saat jaringan otot berkontraksi, akan menyebabkan otot menjadi tegang yang kemudian oleh tendon diteruskan ke tulang, dan terjadilah suatu gerakan. Oleh karena itu gerakan menurut Alter, M.J. (2008: 4) "merupakan hasil interaksi antara sistem jaringan otot dan sistem jaringan rangka". Otot-otot tubuh kita tersusun oleh *myofibril* yang memiliki berbagai macam bentuk dan ukuran. Elemen-elemen otot (*myofibril*) yang disusun oleh *sarcomers* inilah yang berkontraksi (mengerut), rileks dan memanjang (meregang) pada saat terjadi gerakan. Sebuah unit *sarcomere* dapat meregang sampai 160% dari ukuran normal pada saat tidak melakukan peregangan. Kondisi ini tentu saja mempunyai implikasi yang sangat besar bagi seseorang yang sedang berolahraga. Ketegangan pasif dapat dikembangkan di sarkomere dan di dalam seluruh otot dengan peregangan struktur jaringan ikat: sarkolemma, endomysium, perimysium, epimysium, dan tendon (McGinnis, 2013: 290).

Otot memiliki sejumlah besar jaringan-jaringan ikat yang berkaitan satu sama lain yang dibagi dalam beberapa pengorganisasian, yaitu: 1)

Endomysium, yang bertanggung jawab untuk menghubungkan jaringan-jaringan ikat dengan setiap sel otot dan menghubungkan dengan perimysium. 2) *Perimysium*, yang terdiri dari septa kolagenkolagen yang membungkus fasikulus-fasikulus dan menghubungkannya dengan epimysium. 3) *Epimysium*, adalah lapisan jaringan ikat yang membungkus keseluruhan serabut otot. 4) *Viskositas* serabut otot ke serabut lainnya atau antara otot dan jaringan subkutan yang berlebihan, 5) *Sarkolema*. 6) Elemen kontraktile di antara serabut otot. 7) Hubungan tendon dengan origo dan insertinya (Bafirman & Wahyuri, 2019: 153).

3) Usia

Bafirman & Wahyuri (2019: 155-157) berpendapat, penuaan adalah merupakan suatu proses yang terjadi secara normal dan akan terus berlanjut. Selama proses penuaan akan terjadi peningkatan isi secara keseluruhan pada tendon, kapsul, dan otot sepanjang luas penampang serabut kolagen. Peningkatan stabilitas serabut kolagen merupakan perwujudan kematangan serta perkembangan yang lebih banyak pada cross link intermuskuler diantara molekul-molekul kolagen. Apabila fleksibilitas sudah mulai menurun, pengaruhnya akan dirasakan pada penurunan stabilitas, mobilitas, power, dan penurunan daya tahan terhadap beban atau kekuatan otot (Behm G, 2019: 36).

Sukadiyanto (2010: 206) menambahkan bahwa “tingkat fleksibilitas seseorang akan berbanding terbalik dengan umur apabila tidak dipengaruhi oleh faktor latihan”. Artinya tingkat usia akan berpengaruh terhadap tingkat

fleksibilitas. Oleh karena itu, latihan fleksibilitas harus dilakukan paling tidak dua kali pada tiap sesi latihan, waktu pemanasan dan saat pendinginan. Seseorang dapat dikatakan fleksibel atau tidak, dapat dilihat dari luas gerak sendi dan elastisitas ototnya. Elastisitas otot (fleksibilitas) akan berkurang apabila seseorang sudah lama atau tidak rutin melakukan latihan. Fleksibilitas tubuh yang baik akan memudahkan seseorang dalam menjalankan aktivitasnya dan mengurangi kemungkinan terjadinya cedera.

Perubahan terjadi pada sistem otot skeletal akibat dari perubahan fisiologi, karena proses penuaan seperti perubahan degenerasi, erosi, kolagen, dan klasifikasi pada kartilago serta kepala sendi, dan penurunan kekuatan fungsional otot yang dapat menyebabkan fleksibilitas sendi berkurang sehingga luas gerak sendi pun terbatas. Pengurangan fleksibilitas secara progresif dialami seluruh kelompok usia, mulai dari 20 hingga 49 tahun, dengan rata-rata penurunan 10% setiap 10 tahun (Thomas et al, 2018: 245)

4) Jenis Kelamin

Menurut Behm G (2019: 34) mengatakan bahwa terdapat perbedaan dalam fleksibilitas antara wanita dan pria. Sebagian besar wanita memiliki tingkat fleksibilitas yang lebih baik daripada rata-rata pria dikarenakan beberapa faktor seperti perbedaan massa otot, geometri sendi, dan derajat kolagen pada muskulotendinous unit. Penelitian Morse menunjukkan skor tes duduk dan jangkauan yang sama dengan wanita tetapi wanita memiliki fleksi panggul 8% lebih besar. Pria cenderung memiliki kekakuan

musculotendinous yang lebih tinggi, yang akan meningkat resistensi terhadap ROM yang lebih tinggi. Satu studi melaporkan gastrocnemius 44% lebih besar kekakuan pada pria (Morse, 2011: 2149 - 2154).

Tendon pada Wanita memiliki kepadatan yang lebih besar daripada pria. Wanita dilaporkan memiliki konsentrasi kolagen fibril dan persentase luas yang lebih rendah dibandingkan dengan pria, yang merupakan komponen utama dalam kulit, fascia, tulang rawan, ligamen, kulit, tendon, dan tulang. Protein kolagen ini terdiri dari triple helix yang memberikan kekuatan tarik yang tinggi, dan modulus elastisitasnya berkorelasi dengan konsentrasi fibril (Hashemi dkk, 2008: 945).

Hal ini dibuktikan dengan setelah peregangan pasif yang akut selama 135 detik, wanita menunjukkan peningkatan rentang gerak (ROM) yang lebih besar dibandingkan pria karena kekakuan otot dan tendon mereka tidak berubah dengan peregangan. Secara umum, untuk mencapai peningkatan ROM yang sebanding dengan wanita, pria mungkin perlu melakukan peregangan dengan intensitas yang lebih tinggi atau durasi yang lebih lama (Hoge dkk., 2010: 2618).

b. Fleksibilitas Pencak Silat

Fleksibilitas merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang mempunyai peranan penting bagi olahragawan maupun non olahragawan. Para pesilat sangat memerlukan fleksibilitas, karena fleksibilitas membuat gerakan meliukkan tubuh lebih luas dan tidak terasa kaku (Qomariyah, 2016: 7). Kemudian Qomariyah menambahkan tanpa adanya dukungan fleksibilitas, tentu

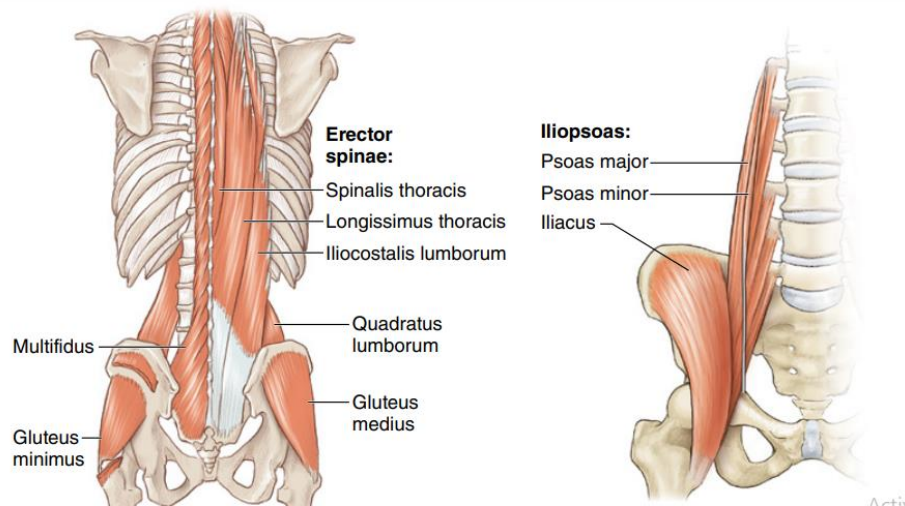
maka seorang atlet silat tidak dapat melakukan gerakan tendangan dengan leluasa karena terganggu dengan terbatasnya *range of motion*. Terdapat beberapa keuntungan pesilat bila memiliki kemampuan fleksibilitas yang baik, di antaranya: (1) Memudahkan pesilat dalam menampilkan berbagai kemampuan gerak dan keterampilan (2) Menghindarkan pesilat dari kemungkinan akan terjadinya cedera saat melakukan aktifitas fisik (3) Memungkinkan pesilat dapat melakukan gerak yang ekstrim (4) Memperlancar aliran darah sehingga sampai pada serabut otot.

Pada cabang olahraga pencak silat yang menjadi pusat serangan terbanyak yaitu teknik tendangan. Menurut (Hariono, 2017: 226) serangan yang paling banyak muncul adalah serangan tungkai yaitu mencapai 47% digunakan dalam sebuah pertandingan untuk meraih poin dan memenangkan pertandingan. Maka dari itu pada teknik ini akan sangat membutuhkan kinerja dari otot tungkai. Otot tungkai yang digunakan dalam melakukan tendangan harus dalam keadaan memiliki kemampuan fleksibilitas yang baik.

Ketika seorang atlet pencak silat ingin melakukan tendangan baik menyerang maupun bertahan, maka dalam melakukan tendangan tersebut memerlukan beberapa otot yang berperan sebagai penggerak kaki untuk bisa melontarkan tendangan kepada musuh. Otot-otot tersebut tersusun secara rapi dan dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu otot pinggang (*lower back muscle*) dan otot pinggul (*hip muscle*) dan otot anggota gerak tubuh bagian bawah (*lower extremities muscle*).

1) Otot Pinggang (*Lower Back Muscle*) dan Otot Panggul (Hip Muscle)

Gambar 2. 1. Otot Pinggang dan Otot Panggul Sumber: (Nelson, Arnold G. Kokkonen, 2021: 82)



Iliacus pada (Gambar 2.1.) merupakan *trunk flexor* yaitu menarik *femur* (tulang paha) ke arah panggul. *Psoas major*, *trunk flexor* lainnya, menarik tulang belakang ke arah tulang paha. Ekstensor batang utama (*iliocostalis lumborum*, *longissimus thoracis*, dan *spinalis thoracis*) secara kolektif disebut *erector spinae*. *Iliocostalis lumborum* berjalan antara *posterior* panggul dan *posterior* tulang belakang, sedangkan *longissimus thoracis* dan *spinalis thoracis* berjalan di sepanjang *posterior* kolom tulang belakang dan membantu masing-masing vertebra di kolom tulang belakang bekerja bersama sebagai satu unit. *interspinal*, *intertransversarii*, *multifidus*, dan *rotator* berjalan di antara vertebra individu dan menyebabkan gerakan besar dengan membuat perubahan kecil antar individu pasangan atau kelompok vertebra.

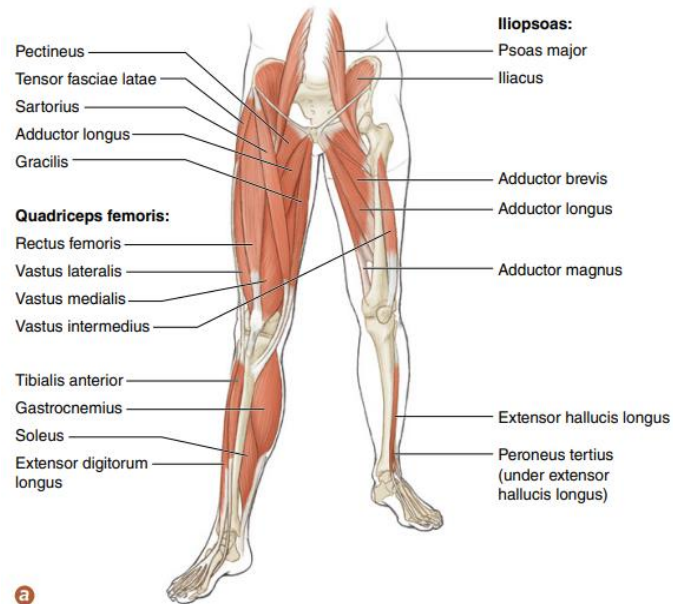
Semua kecuali dua otot pinggul berjalan diantara tulang panggul dan tulang paha (*femur*). Dua pengecualian adalah *psaos major* dan *piriformis*, yang berjalan diantara *kolumna vertebralis* bawah dan *femur*. Otot-otot yang menggerakkan sendi pinggul adalah beberapa otot terbesar di tubuh (*adductor magnus* dan *gluteus maximus*) serta beberapa yang terkecil (*gemellus superior* dan *inferior*).

Otot anterior (depan) yaitu *psaos mayor*, *iliacus*, *rectus femoris*, dan *sartorius*, fleksikan pinggul merupakan gerakan yang digunakan saat berjalan untuk mengayunkan kaki ke depan. Itu otot posterior (punggung) terdiri dari *gluteus maximus*, *biceps femoris*, *semimembranosus*, dan *semitendinosus* berfungsi memberikan ayunan ke belakang untuk berjalan. Sekelompok otot besar (*adductor brevis*, *adductor magnus*, *adductor longus*, *gracilis*, dan *pectineus*) pada paha bagian tengah (dalam) berfungsi untuk menjaga agar kaki tetap berada di tengah bawah tubuh.

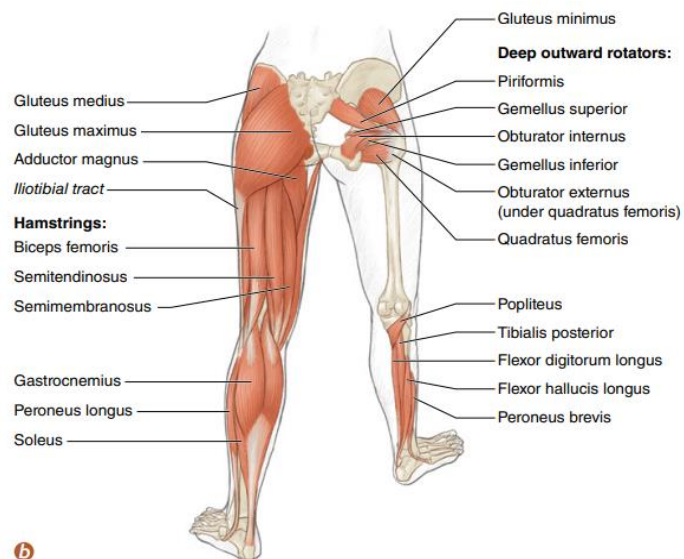
Sekelompok otot kecil (*gluteus medius*, *gluteus minimus*, *piriformis*, *gemellus superior*, *gemellus inferior*, *obturator internus*, *obturator externus*, *quadratus femoris*, dan *tensor fasciae latae*) pada paha lateral (luar) melebarkan kaki ke sisi. Kelompok lain yang membentuk lebih dari 75 persen otot pinggul adalah *external hip rotator* , terdiri dari *gluteus maximus*, *gluteus medius*, *gluteus minimus*, *piriformis*, *gemellus superior*, *obturator internus*, *gemellus inferior*, *obturator externus*, *quadratus femoris*, *psaos mayor*, *iliacus*, *rectus femoris*, *sartorius*, *adductor brevis*, *adductor magnus*, *adductor longus*, dan *pectineus*.

2) Otot Anggota Gerak Bawah (*Lower Extremities Muscle*)

Gambar 2. 2. Otot Anggota Gerak Bawah Bagian Depan Sumber : (Nelson, Arnold G. Kokkonen, 2021: 60)



Gambar 2. 3. Otot Anggota Gerak Bawah Bagian Belakang Sumber : (Nelson, Arnold G. Kokkonen, 2021: 60)



Struktur rangka kaki dan lutut terdiri dari *tibia* dan *fibula* (kaki bagian bawah), tulang *femur* (kaki bagian atas), dan *patela* (tutup lutut) antara dua anggota badan. Sebagian besar otot yang mengontrol gerakan lutut terdapat di paha. Umumnya paha otot yang menggerakkan lutut dikategorikan menjadi dua kelompok. Empat besar otot paha *anterior-rectus femoris*, *vastus intermedius*, *vastus lateralis*, dan *vastus medialis* secara kolektif disebut otot *quadriceps*, dan ini adalah *ekstensor* lutut utama. Otot paha *posterior* yang besar yaitu *bisep femoris*, *semimembranosus*, dan *semitendinosus* secara kolektif disebut otot *hamstring*, dan ini adalah *fleksor* lutut utama. Paha belakang adalah dibantu dalam fleksi lutut oleh *gracilis* dan *sartorius* di sisi medial paha dan *gastrocnemius*, *popliteus*, dan *plantaris* di *posterior* sisi kaki bagian bawah.

Otot-otot yang menggerakkan pergelangan kaki dan jari kaki terletak terutama di bagian bawah kaki. Tendon yang dominan adalah tendon *Achilles*, yang dimiliki oleh *gastrocnemius*, *plantaris*, dan *soleus*. Otot *gastrocnemius* dan *soleus* adalah *fleksor plantar* utama dan dibantu oleh *plantaris* dan *tibialis posterior* serta dua otot *fleksor* jari kaki, *fleksor digitorum longus* dan *fleksor hallucis panjang*. Terletak di sisi luar (*lateral*) betis adalah kelompok lain dari tiga otot yaitu *peroneus longus*, *peroneus brevis*, dan *peroneus tertius* yang digunakan dalam mengayunkan kaki. Selain itu, *peroneus longus* dan *peroneus brevis plantar* melenturkan pergelangan kaki.

Tiga otot betis anterior (*tibialis anterior, ekstensor hallucis longus, dan extensor digitorum longus*) dorsofleksikan pergelangan kaki sertagerakkan kaki dan jari kaki. *Ekstensor digitorum brevis, interoseus dorsal, dan ekstensor hallucis brevis* otot terletak di sisi punggung (atas) kaki dan memanjangkan jari-jari kaki. Otot-otot di sisi plantar (telapak) kaki, *fleksor digitorum brevis, quadratus plantae, fleksor hallucis brevis, fleksor digiti minimi brevis, abductor hallucis, abductor digiti minimi, plantar interoseus, dan lumbricals*, digunakan untuk melenturkan dan merentangkan jari-jari kaki.

4. Kelas Khusus Olahraga

Kelas Khusus Olahraga adalah program pendidikan untuk mengembangkan secara maksimal psikomotornya berupa bakat khusus olahraga tanpa mengesampingkan kualitas kognitif dan afektifnya (Tumuruna, 2022: 124). Kelas Khusus Olahraga adalah sebuah model pembinaan yang dilaksanakan di sekolah target yang melibatkan sekelompok siswa yang teridentifikasi “berbakat” olahraga (memiliki keunggulan olahraga) dalam lingkup sekolah. Dengan model ini, tugas siswa dari anggota Kelas Khusus Olahraga yang paling utama adalah mengikuti proses pembinaan olahraga, tetapi dengan tidak meninggalkan kewajiban mereka dalam bidang akademiknya (Mahendra, 2017: 101).

Pengertian di atas bahwa Kelas Khusus Olahraga merupakan sebuah sarana pendidikan dan pembinaan kepada peserta didiknya yang teridentifikasi memiliki kemampuan lebih dalam bidang olahraga sehingga memiliki tujuan bisa mengembangkan minat dan bakatnya dalam kegiatan di bidang olahraga

Melaksanakan pembinaan dan pengembangan bakat dan potensi atlet sedini mungkin serta memberi kesempatan pada siswa yang berpotensi sehingga tercapai prestasi semaksimal mungkin merupakan tujuan dari Kelas Khusus Olahraga. Pendapat Worldailmi, dkk, (2022: 12) tertuang tujuan dari Kelas Khusus Olahraga adalah: mengembangkan bakat dan minat siswa dalam bidang olahraga, meningkatkan mutu akademis dan prestasi olahraga, meningkatkan kemampuan berkopetensi secara seportif, meningkatkan kemampuan sekolah dalam pembinaan dan pengembangan kegiatan olahraga, meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani, dan meningkatkan mutu pendidikan sebagai bagian dari pembangunan karakter.

Siswa Kelas Khusus Olahraga tentunya didasarkan pada satu sistem yang mengakui kesatuan utuh calon siswa yang memiliki potensi secara nyata dalam berbagai aspek seperti aspek fisik, aspek mental, serta aspek moral dan emosional, menurut Mahendra (2017: 98). Perekrutannya didasarkan pada seperangkat tes yang dapat mengukur kualitas fisik dan motoriknya, yang mengukur keunggulan dan kualitas mental-emosional, serta sekaligus mengukur aspek kepribadian dan potensi moralnya

Adapun hasil tes yang telah dilakukan dalam proses perekrutan siswa baru kelas khusus olahraga maka selanjutnya adalah melakukan proses seleksi atlet yang akan berkesempatan melakukan pendidikan di Kelas Khusus Olahraga secara berurutan adalah proses pengukuran antropometrik yang lengkap, dan hasilnya dibandingkan secara khusus dengan parameter antropometrik modern dari setiap cabang olahraga yang relevan. Demikian juga dengan status kesehatan

atlet juga bisa dilihat dari kondisi fisik atlet itu sendiri dengan melakukan serangkaian tes kebugaran jasmani dan tes kemampuan motorik secara lengkap agar hasil yang didapat sesuai dengan parameter yang diharapkan. Tidak kalah penting bila selanjutnya diberikan tes mental dan psikologinya yang berkaitan dengan kecemasan (*anxiety*), kestabilan (*steadiness*), keberanian (*courage*), kesiapan (*readiness*), dan kemarahan (*anger*). Dengan ini akan diketahui urutan atlet yang memiliki daya juang yang tinggi dan seterusnya.

Proses pembinaan yang dilaksanakan di sekolah berbasis olahraga adalah proses pembinaan lengkap yang dirancang melalui program latihan terpadu dengan penggunaan simulasi musim pertandingan utuh. Atlet sebagai peserta didik akan mengikuti program latihan tersebut secara teratur, dari mulai tahap persiapan umum, tahap persiapan khusus, serta tahap atau musim pertandingan, dan diakhiri oleh tahap pasca pertandingan. Proses pembinaan berlangsung sebagai sebuah siklus besar yang berulang pada setiap tahunnya, serta disesuaikan secara apik jika dihadapkan pada pertandingan yang sesungguhnya. Proses ini dilaksanakan secara serius, sehingga tergambar juga dalam beban-beban latihan dari setiap mikro-siklusnya (*microcycle*), yang mengharuskan atlet berlatih pada setiap harinya minimal dua sesi latihan, yaitu pagi dan sore dengan frekuensi 4 sampai dengan 5 hari dalam seminggu. Dengan demikian dapat dihitung bahwa atlet melakukan latihan kira-kira sekitar 10-16 jam/minggu diluar jam pelajaran.

B. Penelitian yang relevan

1. M. Riski Adi Wijaya, Bachtiar, Nanda Alfian Mahardika, Danang Firmansyah, Aref Vai (2022) yang berjudul: “Profil Fleksibilitas Kaki,

Pinggul dan Punggung Atlet Pencak Silat Klub PSP”. Penelitian ini bertujuan memberikan gambaran profil fleksibilitas atlet klub pencak silat prestasi. Profil fleksibilitas pada penelitian ini berfokus pada fleksibilitas kaki, pinggul dan punggung bagian bawah. Penelitian ini menggunakan survey dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Subyek penelitian ini adalah atlet klub pencak silat prestasi (PSP) dengan jumlah 13 orang. Pengumpulan data menggunakan tes parameter fleksibilitas pencak silat yaitu *sit and reach test*. Hasil pengukuran profil fleksibilitas atlet pencak silat klub psp dengan menggunakan *sit and reach test* diperoleh hasil 23 % memiliki fleksibilitas dengan klasifikasi baik dari tiga atlet perempuan, 31 % memiliki fleksibilitas dengan klasifikasi cukup dari dua atlet laki – laki serta dua atlet perempuan, 8 % memiliki fleksibilitas dengan klasifikasi kurang dari satu atlet perempuan, 38 % memiliki fleksibilitas dengan klasifikasi sangat kurang dari empat atlet laki – laki serta satu atlet perempuan. Peneliti memberikan kesimpulan bahwa profil fleksibilitas atlet klub pencak silat prestasi belum sepenuhnya memiliki kondisi yang baik.

2. Gunarso Bagus W (2019) yang berjudul: “Tingkat Fleksibilitas Peserta Pencak silat SMK Al Asror Gunungpati”. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat fleksibilitas atlet pencak silat SMK Al Asror gunungpati. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif. Tempat. Instrumen pengumpulan data yaitu dengan tes Tes *Sit and Reach*. Analisis data deskriptif kuantitatif. Data yang terbaik akan digolongkan menggunakan bahan rujukan dalam buku berjudul *101 Performance Evaluation Test* di

London batasan usia 16 -19 tahun. Lebih dari 14 adalah luar biasa. 14.0 - 11.0 diatas rata-rata. 10.9 - 7.0 rata-rata. 6.9 - 4.0 di bawah rata-rata. Kurang dari 4 buruk. Populasi yang diambil sebagai bahan penelitian adalah semua peserta ekstrakurikuler pencak silat SMK Al Asror. berjumlah 15 anak dengan usia 16 tahun berjumlah 3 anak, 17 tahun berjumlah 4 anak, 18 tahun berjumlah 4 anak, 19 tahun berjumlah 4 anak. Dengan tehnik pengambilan data Tes *Sit and Reach* berpedoman buku berjudul 101 Performance Evaluation Test. Berdasarkan Hasil dapat disimpulkan setelah pengambilan sampel terbaik dan telah di rata-rata dari 15 peserta Ekstrakurikuler pencak silat adalah 11 peserta memiliki tingkat Feksibilitas Luar biasa dan 4 peserta, di atas rata-rata sedangkan rata-rata 0, dibawah rata-rata 0, buruk 0. Kesimpulan Dengan pembagian metode latihan dari tingkat sabuk, lama latihan dan keadaan peserta disimpulkan pola latihan ekstra kulikuler pencaksilat SMK AL Asror Gunungpati berjalan dengan baik. Saran pola latihan tetap dikembangkan dan dalam pergantian pelatih diharakan memilih pelatih yang telah dirasa siap karena pelatih akan menentukan kualitas peserta.

C. Kerangka berfikir

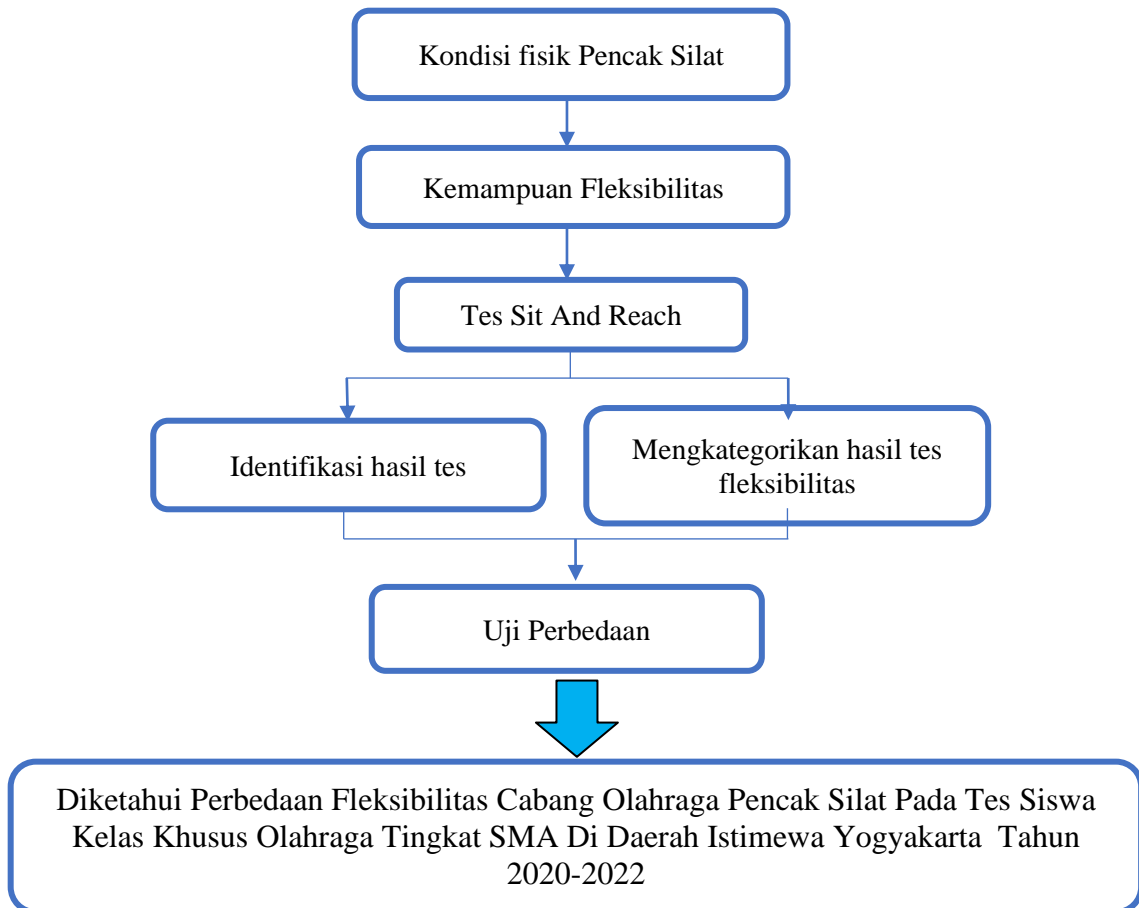
Kelas khusus Olahraga pada tingkat SMA/SLTA merupakan salah satu pembinaan prestasi olahraga pada jenjang pendidikan pada jenjang tingkatan tersebut. Berbagai macam cabang olahraga dalam Kelas Khusus Olahraga, salah satunya adalah cabang olahraga pencak silat. Olahraga pencak silat merupakan jenis olahraga yang menggunakan seluruh anggota tubuhnya untuk melakukan

gerakan baik dalam gerakan menyerang maupun bertahan. Untuk bisa melakukan semua gerakan tersebut dalam pencak silat dibutuhkan kondisi fisik yang baik terutama fleksibilitas.

Fleksibilitas ini sangat membantu atlet untuk bisa melakukan teknik dalam pencak silat. Kontribusi fleksibilitas pada olahraga pencak silat sangat dibutuhkan untuk meningkatkan performa gerakan atlet pencak silat yaitu sebesar 27% (Panjiantariksa, 2020: 90-97). Maka dengan adanya fleksibilitas yang baik dapat membantu atlet dalam melakukan gerakan dalam pencak silat baik dalam keadaan menyerang maupun bertahan.

Seiring perkembangan zaman dalam menentukan target prestasi dapat dilakukan dengan adanya pengukuran kondisi fisik salah satunya pengukuran kemampuan fleksibilitas. Kemudian dilapangnya hasil tes yang diukur dengan tes *sit and reach* akan dikategorikan sesuai dengan kemampuannya. Dalam kenyataannya masih ada kendala untuk bisa memahami pentingnya fleksibilitas dan memahami perbedaan karakteristik kemampuan fleksibilitas yang dialai oleh pelatih maupun atlet. Berikut merupakan bentuk kerangka berfikir:

Gambar 2. 4. Kerangka Berfikir



D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan teori dan kerangka berpikir di atas, maka dapat diajukan hipotesis penelitian yaitu:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan fleksibilitas cabang olahraga pencak silat pada tes siswa putra kelas khusus olahraga tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan fleksibilitas cabang olahraga pencak silat pada tes siswa putri kelas khusus olahraga tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian *Ex Post Facto*. Sugiono (2016: 14) mengemukakan bahwa *Ex Post Facto* merupakan “Metode penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang terjadi, kemudian merunut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan timbulnya kejadian tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2020:16) yaitu metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi suatu sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian yaitu di Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta yang berjumlah 9 sekolah SMA 1 Lendah, MAN 2 Yogyakarta, SMA 1 Sewon, SMAN 4 Yogyakarta, SMAN 1 Pengasih, SMAN 2 Ngaglik, SMAN 1 Tanjungsari, SMAN 1 Seyegan dan SMAN 2 Playen. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Juni 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Sugiyono (2019: 80) menyatakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri akan obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Menurut Arikunto (2017: 173) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang bertujuan untuk mempermudah dalam menentukan besarnya anggota sampel yang diambil dari anggota populasi dan membatasi berlakunya daerah generalisasi. Sesuai dengan pendapat tersebut, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh sekolah tingkat SMA yang terdapat Kelas Khusus Olahraga yaitu terdapat 10 sekolah dengan jumlah siswa sebanyak 1645 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi. Menurut Sugiyono (2019: 81) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Teknik sampling menurut Sugiyono, (2016: 81) adalah teknik pengambilan sampel, untuk menentukan sampel yang akan digunakan. Teknik *sampling* yang digunakan pada penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2017: 85) “*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria dalam penentuan sampel ini meliputi: (1) Mengikuti tes dan pengukuran sesuai dengan prosedur dari awal hingga akhir, (2) Calon siswa Kelas Khusus Olahraga cabang olahraga pencak silat tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta, (3) Data lengkap berdasarkan data

sekunder. Berdasarkan kriteria tersebut, sampel dalam penelitian ini terdiri dari 9 SMA yang terdapat Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA yang berjumlah 90 siswa dengan rincian 51 siswa putra dan 39 siswa putri.

D. Definisi Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2019: 38) “variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan”. Adapun variabel yang digunakan sesuai dengan judul “Perbedaan Fleksibilitas Cabang Olahraga Pencak Silat Pada Tes Siswa Kelas Khusus Olahraga Tingkat SMA Di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2020-2022” adalah variabel tunggal yaitu fleksibilitas. Pada penelitian ini memiliki definisi operasional variabel sebagai berikut:

1. Fleksibilitas

Penelitian ini akan meneliti bagaimana kemampuan fleksibilitas otot punggung belakang bawah dan otot *hamstring*. Hasil dari fleksibilitas jenis ini dapat diukur menggunakan alat ukur *sit and reach test*.

2. Kelas khusus Olahraga

Calon siswa Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta terdiri dari siswa putra dan putri pada tahun 2020-2022 yang hadir sebagai sampel. Calon siswa berasal dari 9 sekolah tingkat SMA yang terdapat Kelas Khusus Olahraga cabang olahraga pencak silat sesuai dengan data sekunder yaitu terdapat 5 sekolah di tahun 2020 (SMA 1 Lendah, MAN 2 Yogyakarta, SMA 1 Sewon, SMAN 4 Yogyakarta dan SMAN 1 Pengasih),

kemudian 5 sekolah di tahun 2021 yaitu (SMAN 2 Ngaglik, SMAN 4 Yogyakarta, SMAN 1 Pengasih, SMAN 1 Lendah dan SMAN 1 Tanjungsari) dan 5 sekolah di tahun 2022 yaitu (SMAN 1 Sewon, SMAN 4 Yogyakarta, SMAN 1 Seyegan, SMAN 2 Ngaglik dan SMAN 2 Playen) sebanyak 90 calon siswa dari calon siswa Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan rincian 51 siswa putra dan 39 siswa putri.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Instrument Penelitian

Menurut Sugiyono (2019: 156) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati dilakukan dengan sistematis dan mudah oleh peneliti. Pada penelitian ini menggunakan instrumen tes yaitu, menggunakan tes *sit and reach* bertujuan untuk mengukur kemampuan fleksibilitas pinggul dan batang tubuh. Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu survei dengan melakukan tes pengukuran sebagai instrumen pengambilan data. Hasil dari tes pengukuran akan berupa angka yang kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26 untuk dilakukan pengujian analisis.

Sit and Reach Test merupakan salah satu tes pengukuran kemampuan fleksibilitas *hamstring muscle* dan punggung belakang yang menggunakan media berupa boks yang tingginya 30 cm, lalu diatas boks tersebut diletakan penggaris ukur yang panjangnya 50 cm sampai ke ujung dari boks tersebut.

Gambar 3. 1. Contoh *Sit and Reach Test Box Scale* (Wiriawan, 2017:31)



Gambar 3. 2. Posisi Awal dan Akhir Melakukan *Sit and Reach* (Wiriawan, 2017: 31)



Dalam melakukan pengukuran menggunakan *Sit and Reach Test Scores* dapat dilakukan dengan tahap-tahap berikut: 1) Pertama pemeriksa meminta sampel untuk duduk dengan kaki lurus (*Straight Leg*), tanpa menggunakan alas kaki, dilanjutkan dengan menaruh telapak tangan di depan. 2) Lalu perlahan tangan sampel maju kedepan sejauh mungkin dengan mempertahankan posisi lutut dalam posisi lurus. 3) Pemeriksa harus memperhatikan sampel agar tidak melakukan gerakan dengan tersendat-sendat serta menyarankan untuk membuang nafas saat gerakan dan menurunkan kepala sejajar dengan lengan.

Tabel 3. 1. Norma Penilaian Kemampuan Fleksibilitas *Sit and Reach* Pria (Cm)

No	Klasifikasi	Usia 16 Tahun
1	Baik Sekali	48,26 <
2	Baik	43,18 – 48,26
3	Sedang	38,1 – 43,18
4	Kurang	33,02 – 38,1
5	Kurang Sekali	25,4 – 33,02

Tabel 3. 2. Norma Penilaian Kemampuan Fleksibilitas *Sit and Reach* Wanita (Cm)

No	Klasifikasi	Usia 16 Tahun
1	Baik Sekali	52,8 <
2	Baik	48,26 – 50,8
3	Sedang	44,45 – 48,26
4	Kurang	40,64 – 44,45
5	Kurang Sekali	35,56 – 40,64

(Sumber: Morrow, Jackson, Disch & Mood, 2000)

2. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Validitas menurut Sugiyono (2016: 177) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Sedangkan,

Reliabilitas merupakan tingkat keandalan suatu instrumen penelitian. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang apabila digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama, menurut Sugiyono (2016: 75).

Menurut Nurhasan dan Cholil (2007: 177) mengatakan bahwa tes kemampuan fleksibilitas otot pinggang dan otot *hamstring* yaitu bertujuan untuk mengukur kemampuan gerak *flexi* dari pinggul dan punggung, juga elastisitas otot-otot *hamstring*. Tes *sit and reach* ini memiliki validitas yang termasuk tes tergolong *face validity* dan tingkat reliabilitas sebesar $r = 0,97$.

3. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2019: 455) Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pada penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh tidak berhubungan langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2018: 137). Data sekunder yang dimaksud dalam penelitian ini berasal dari laporan rekapitulasi hasil tes calon siswa Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA tingkat Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2020 hingga tahun 2022.

F. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2019: 484), Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat

kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini akan dilakukan tes *sit and reach* dengan tujuan dari tes ini adalah untuk memantau perkembangan fleksibilitas pinggul dan batang tubuh atlet.

1. Analisis Deskriptif

Menurut Ananda & Fadhli (2018: 29) analisis data statistik deskriptif yaitu statistik yang mempelajari tata cara mengumpulkan, menyusun, menyajikan dan menganalisa data penelitian yang berwujud angka-angka, agar dapat memberikan gambaran yang teratur, ringkas dan jelas mengenai suatu gejala, keadaan peristiwa, sehingga dapat ditarik pengertian atau makna tertentu. Maka perhitungannya dibutuhkan rerata dan simpangan baku (Budiwanto, 2017: 48). Selanjutnya mengambil kesimpulan dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif persentase, dengan rumus sebagai berikut (Sudijono, 2015: 40).

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi

N = Jumlah Frekuensi atau banyaknya individu (Sudijono, 2015: 40)

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah cara untuk menetapkan apakah distribusi data dalam sampel dapat secara masuk akal dianggap berasal dari populasi tertentu

dengan distribusi normal. Uji normalitas digunakan dalam melakukan uji hipotesis statistik parametrik. persyaratan dan asumsi pada distribusi data setiap variabel penelitian yang dianalisis harus membentuk distribusi normal (Budiwanto, 2017: 190). Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi datanya menyimpang atau tidak dari distribusi normal. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model tersebut adalah data yang memiliki distribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan teknik *Shapiro-Wilk* dengan bantuan SPSS 26.

Konsep dasar uji normalitas *Shapiro-Wilk* adalah membandingkan distribusi data yang akan diuji normalitasnya dengan distribusi normal baku. Menurut metode *Shapiro-Wilk*, kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi kurang dari 0.05, maka data yang akan diuji mempunyai perbedaan signifikan dengan data normal baku, sehingga data tersebut tidak normal.
- 2) Jika signifikansi lebih dari 0.05, berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang diuji dengan data normal baku, berarti data tersebut normal.

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah pengujian untuk mengetahui sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih (Budiwanto, 2017: 193). Uji homogenitas dalam penelitian menggunakan uji *Levene* dengan bantuan SPSS 26. Adapun kriteria untuk menafsirkan uji *Levene* adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Levene* statistik $>$ alpha 0.05, maka kelompok data tersebut memiliki varian yang sama atau homogen,
- 2) Jika nilai *Levene* statistik $<$ alpha 0.05, maka kelompok data tersebut tidak memiliki varian yang sama atau tidak homogen.

3. Pengujian Hipotesis Beda

Uji beda berfungsi untuk mengulas atau menganalisis suatu perlakuan terhadap beberapa sampel yang sama dalam beberapa periode penelitian yang berbeda biasa disebut uji beda parametrik. Pada penelitian ini, pengujian menggunakan uji analisis satu jalan (*One Way Analysis of Varians*). Uji *One Way ANOVA* adalah teknik pengujian suatu kelompok yang terpilih secara acak untuk mengetahui perbedaan rata-rata didalamnya. Kriteria yang digunakan dalam pengujian *One Way ANOVA* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika Sig. (2-tailed) $<$ Alpha (0,05), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- b. Jika Sig. (2-tailed) $>$ Alpha (0,05), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Setelah uji beda telah dilakukan, maka langkah lanjutan yang harus dilakukan adalah Uji *Post Hoc Test*. Uji *Post Hoc Test* dilakukan untuk menguji perbedaan rata-rata antara satu kelompok atau perlakuan dengan perlakuan lainnya. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui variabel mana yang berbeda secara signifikan. Uji *Post Hoc Test* dalam penelitian ini akan menggunakan teknik *Scheffe*. Digunakan teknik *Scheffe* karena jumlah sampel pada masing-masing variabel tidak sama. Kriteria penilaian yang digunakan dalam uji *Post Hoc Test* ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika Sig. (2-tailed) $<$ Alpha (0,05), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- b. Jika Sig. (2-tailed) $>$ Alpha (0,05), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sampel yang digunakan yaitu calon siswa Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta yang berjumlah 5 sekolah di tahun 2020 yaitu (SMA 1 Lendah, MAN 2 Yogyakarta, SMA 1 Sewon, SMAN 4 Yogyakarta dan SMAN 1 Pengasih), kemudian 5 sekolah di tahun 2021 yaitu (SMAN 2 Ngaglik, SMAN 4 Yogyakarta, SMAN 1 Pengasih, SMAN 1 Lendah dan SMAN 1 Tanjungsari) dan 5 sekolah di tahun 2022 yaitu (SMAN 1 Sewon, SMAN 4 Yogyakarta, SMAN 1 Seyegan, SMAN 2 Ngaglik dan SMAN 2 Playen) dengan total 90 calon siswa Kelas Khusus Olahraga terdiri dari 51 putra dan 39 putri dengan rincian pada tahun 2020 terdiri dari 19 putra dan 11 putri. Pada tahun 2021 terdiri dari 20 putra dan 20 putri. Dan pada tahun 2022 terdiri dari 12 putra dan 8 putri. Berikut merupakan hasil kemampuan fleksibilitas calon siswa Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2020 hingga 2022.

1. Hasil Analisis Deskriptif

Penelitian ini telah dilakukan tes *sit and reach* dengan tujuan untuk memantau bagaimana hasil kemampuan fleksibilitas calon siswa Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta. Data yang sudah didapat akan dianalisis menggunakan data statistik deskriptif.

a. Kemampuan Fleksibilitas Siswa Putra

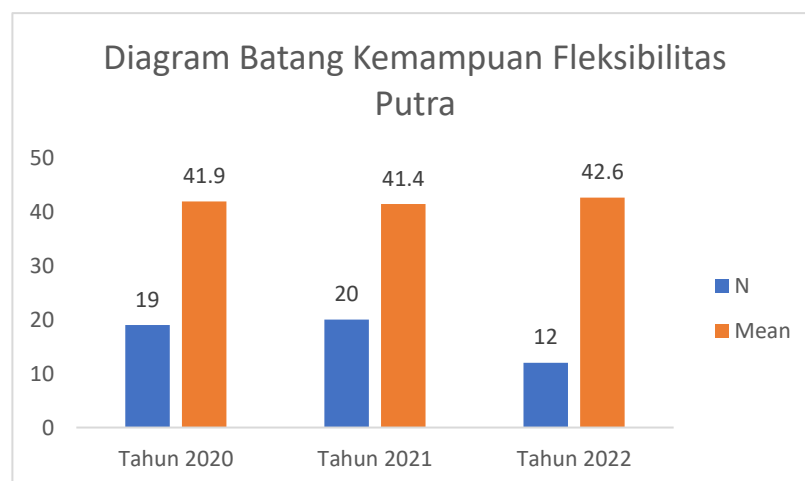
Deskriptif statistik kemampuan fleksibilitas calon siswa putra Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 1. Deskriptif Statistik Kemampuan Fleksibilitas Siswa Putra

	Tahun 2020	Tahun 2021	Tahun 2022
<i>N</i>	19	20	12
<i>Mean</i>	41,9	41,4	42,6
<i>Median</i>	43,0	40,8	43,6
<i>Mode</i>	45,0	41,0	44,5
<i>Std. Deviation</i>	3,74	4,9	4,4
<i>Minimum</i>	33,0	31,2	31,2
<i>Maximum</i>	48,0	50,0	48,0

Berdasarkan Tabel 4.1. di atas dapat diambil data jumlah peserta didik calon siswa putra Kelas Khusus Olahraga dan rata-rata kemampuan fleksibilitas calon siswa putra Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta dapat disajikan pada Gambar 4.1. sebagai berikut:

Gambar 4.1. Diagram Batang Kemampuan Fleksibilitas Putra



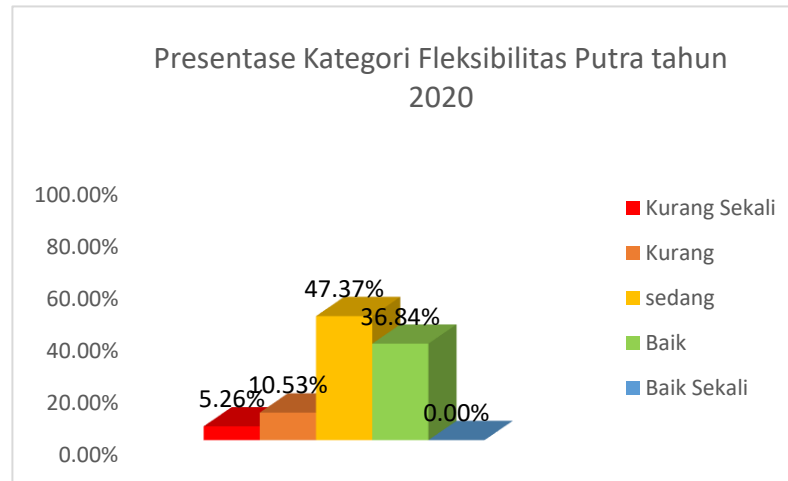
Berdasarkan Tabel 4.1. dan Gambar 4.1. diatas menunjukkan bahwa jumlah peserta dan rata-rata kemampuan fleksibilitas (*Sit and Reach*) calon siswa putra Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta pada Tahun 2020 sebanyak 19 calon siswa sebesar 41,9, Tahun 2021 sebanyak 20 calon siswa sebesar 41,4, dan Tahun 2022 sebanyak 12 calon siswa sebesar 42,6.

Dari data penelitian yang didapat tersebut, maka peneliti akan dapat mengetahui kemampuan fleksibilitas calon siswa Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta mulai dari tahun 2020 hingga 2022. Berikut merupakan sebaran level fleksibilitas subjek penelitian yang telah dicapai pada setiap tahunnya.

Tabel 4. 2. Capaian Kategori Fleksibilitas Subjek Penelitian (dalam Skala Presentase) Putra Tahun 2020

Kategori	Interval	f (n)	Presentase (%)
Kurang sekali	< 33,02	1	5,26%
Kurang	33,02 – 38,10	2	10,53%
Sedang	38,10 - 43,18	9	47,37%
Baik	43,18 - 48,26	7	36,84%
Baik sekali	48,26 <	0	0,00%

Gambar 4. 2. Histogram Kategori Fleksibilitas Calon Siswa Putra Kelas Khusus Olahraga Cabang Olahraga Pencak Silat Tingkat SMA se Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2020

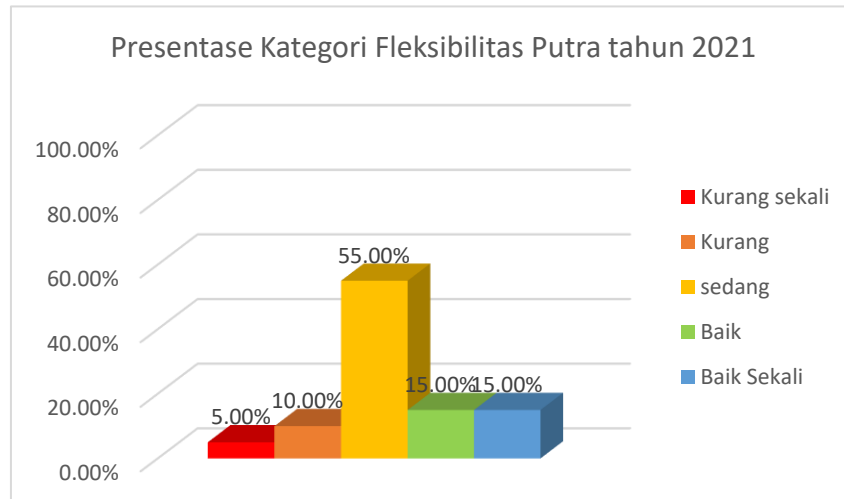


Berdasarkan Tabel 4.2. dan Gambar 4.2. di atas dapat diketahui bahwa capaian para calon siswa Kelas Khusus Olahraga cabang olahraga pencak silat terhadap kemampuan fleksibilitas (*sit and reach*) tahun 2020 dari 19 calon siswa terdapat kategori kurang sekali 1 (satu) orang (5,26%), kategori kurang 2 (dua) orang (10,53%), kategori sedang 9 (sembilan) orang (47,37%), kategori baik 7 (tujuh) orang (36,84%), kategori baik sekali 1 (satu) orang (5,26%).

Tabel 4. 3. Capaian Kategori Fleksibilitas Subjek Penelitian (dalam Skala Presentase) Putra Tahun 2021

Kategori	Interval	f (n)	Presentase (%)
Kurang sekali	< 33,02	1	5,00%
Kurang	33,02 – 38,10	2	10,00%
Sedang	38,10 - 43,18	11	55,00%
Baik	43,18 - 48,26	3	15,00%
Baik sekali	48,26 <	3	15,00%

Gambar 4. 3. Histogram Kategori Fleksibilitas Calon Siswa Putra Kelas Khusus Olahraga Cabang Olahraga Pencak Silat Tingkat SMA se Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2021

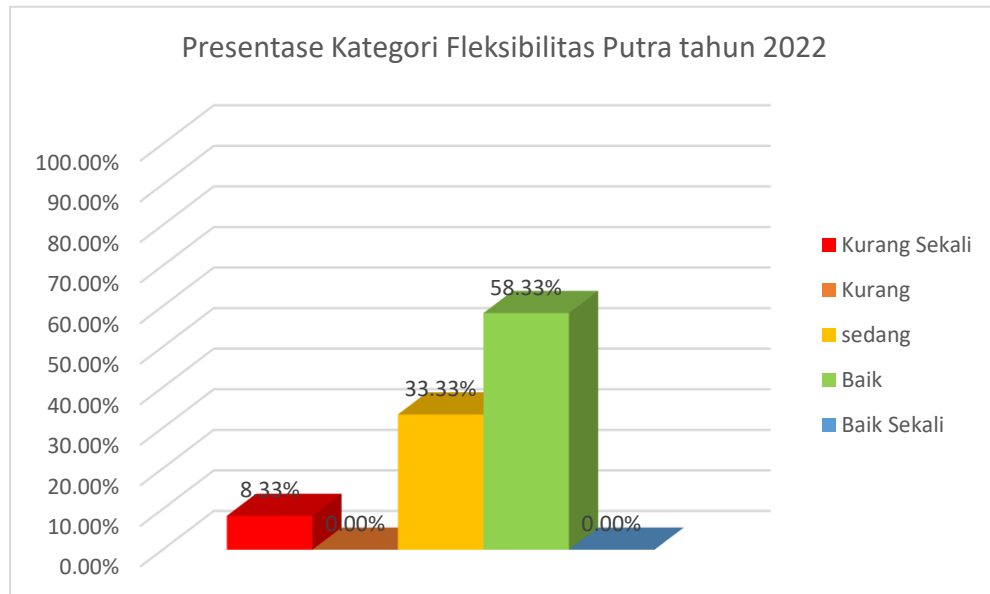


Berdasarkan Tabel 4.3. dan Gambar 4.3. di atas dapat diketahui bahwa capaian para calon siswa Kelas Khusus Olahraga cabang olahraga pencak silat terhadap kemampuan fleksibilitas (*sit and reach*) tahun 2021 dari 20 calon siswa terdapat kategori kurang sekali 1 (satu) orang (5,00%), kategori kurang 2 (dua) orang (10,00%), kategori sedang 11 (delapan) orang (55,00%), kategori baik 3 (tiga) orang (15,00%), kategori baik sekali 3 (tiga) orang (15,00%).

Tabel 4. 4. Capaian Kategori Fleksibilitas Subjek Penelitian (dalam Skala Presentase) Putra Tahun 2022

Kategori	Interval	f (n)	Presentase (%)
Kurang sekali	< 33,02	1	8,33%
Kurang	33,02 – 38,10	0	0,00%
Sedang	38,10 - 43,18	4	33,33%
Baik	43,18 - 48,26	7	58,33%
Baik sekali	48,26 <	0	0,00%

Gambar 4. 4. Histogram Kategori Fleksibilitas Calon Siswa Putra Kelas Khusus Olahraga Cabang Olahraga Pencak Silat Tingkat SMA se Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022



Berdasarkan Tabel 4.4. dan Gambar 4.4. diatas dapat diketahui bahwa capaian para calon siswa Kelas Khusus Olahraga cabang olahraga pencak silat terhadap kemampuan fleksibilitas (*sit and reach*) tahun 2022 dari 12 calon siswa terdapat kategori kurang sekali 1 (satu) orang (8,33%), kategori kurang tidak ada (0,00%), kategori sedang 4 (empat) orang (33,33%), kategori baik 7 (tujuh) orang (58,33%), dan tidak ada yang termasuk kategori baik sekali.

b. Kemampuan Fleksibilitas Siswa Putri

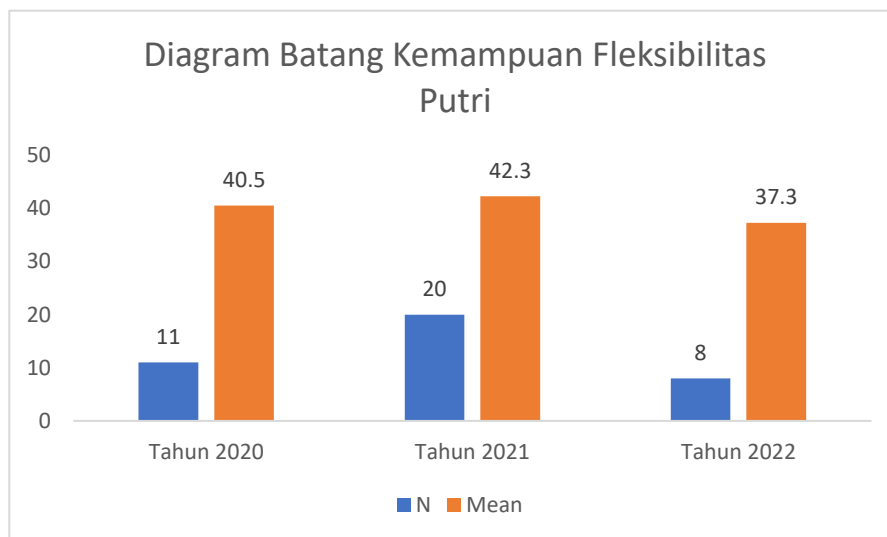
Deskriptif statistik kemampuan reaksi audio dan visual calon siswa putri Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta disajikan pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 5. Deskriptif Statistik Kemampuan Fleksibilitas Siswa Putri

	Tahun 2020	Tahun 2021	Tahun 2022
<i>N</i>	11	20	8
<i>Mean</i>	40,5	42,3	37,3
<i>Median</i>	40,0	41,8	36,75
<i>Mode</i>	39,0	46,0	33,0
<i>Std. Deviation</i>	4,1	4,7	6,6
<i>Minimum</i>	33,0	33,5	41,2
<i>Maximum</i>	49,0	50,5	47,8

Berdasarkan Tabel 4.5. di atas dapat diambil data jumlah peserta didik calon siswa putri Kelas Khusus Olahraga dan rata-rata kemampuan fleksibilitas calon siswa putri Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta dapat disajikan pada Gambar 4.5. sebagai berikut:

Gambar 4. 5. Diagram Batang Kemampuan Fleksibilitas Putri



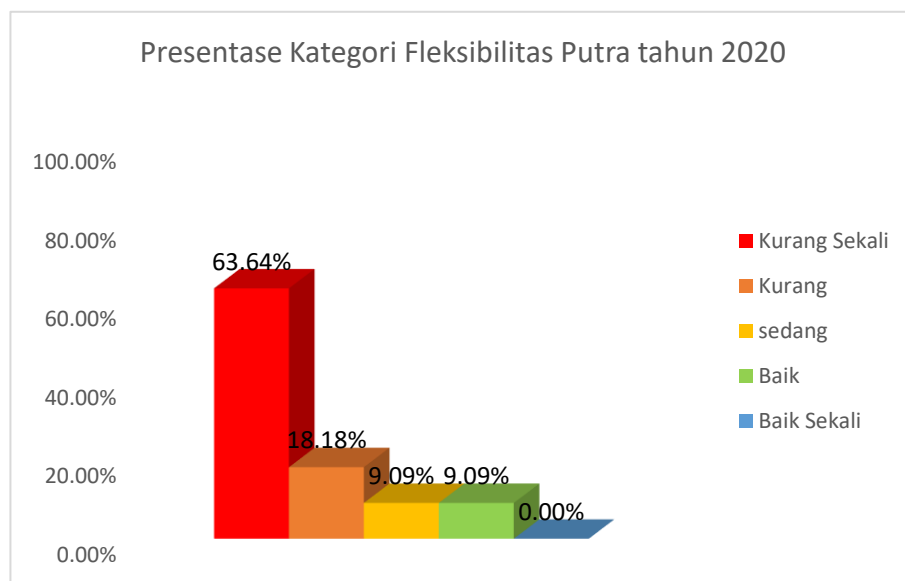
Berdasarkan Tabel 4.5 dan Gambar 4.5 di atas menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan fleksibilitas (*Sit and Reach*) calon siswa putri Kelas Khusus Olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah

Istimewa Yogyakarta pada Tahun 2020 sebanyak 11 calon siswa sebesar 40,5, Tahun 2021 sebanyak 20 calon siswa sebesar 42,3, dan Tahun 2022 sebanyak 8 calon siswa sebesar 37,3. Dari data penelitian yang didapat tersebut, Berikut merupakan sebaran level fleksibilitas subjek penelitian yang telah dicapai pada setiap tahunnya.

Tabel 4. 6. Capaian Kategori Fleksibilitas Subjek Penelitian (dalam Skala Presentase) Putri Tahun 2020

Kategori	Interval	f (n)	Presentase (%)
Kurang sekali	< 40,64	7	63,64%
Kurang	40,64 - 44,45	2	18,18%
Sedang	44,45 – 48,26	1	9,09%
Baik	48,26 - 52,80	1	9,09%
Baik sekali	52,80 <	0	0,00%

Gambar 4. 6. Histogram Kategori Fleksibilitas Calon Siswa Putri Kelas Khusus Olahraga Cabang Olahraga Pencak Silat Tingkat SMA se Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2020.

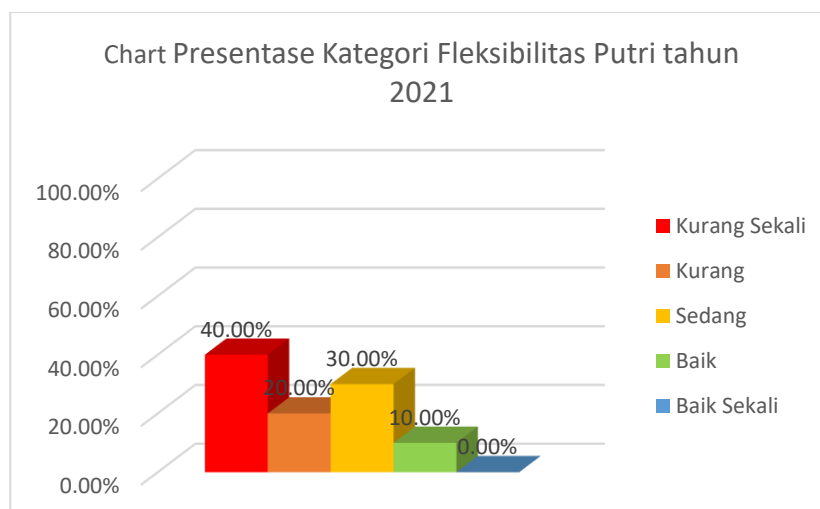


Berdasarkan Tabel 4.6. dan Gambar 4.6. di atas dapat diketahui bahwa capaian para calon siswa putri Kelas Khusus Olahraga cabang olahraga pencak silat terhadap kemampuan fleksibilitas (*sit and reach*) tahun 2020 dari 11 calon siswa pada kategori kurang sekali 7 (tujuh) orang (63,64%), kategori kurang 2 (dua) orang (18,18%), kategori sedang 1 (satu) orang (9,09%), kategori baik 1 (satu) orang (9,09%), dan kategori Baik sekali tidak ada (satu) orang (0,00%).

Tabel 4. 7. Capaian Kategori Fleksibilitas Subjek Penelitian (dalam Skala Presentase) Putri Tahun 2021

Kategori	Interval	f (n)	Presentase (%)
Kurang sekali	< 40,64	8	40,00%
Kurang	40,64 - 44,45	4	20,00%
Sedang	44,45 – 48,26	6	30,00%
Baik	48,26 - 52,80	2	10,00%
Baik sekali	52,80 <	0	0,00%

Gambar 4. 7. Histogram Kategori Fleksibilitas Calon Siswa Putri Kelas Khusus Olahraga Cabang Olahraga Pencak Silat Tingkat SMA se Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2021.

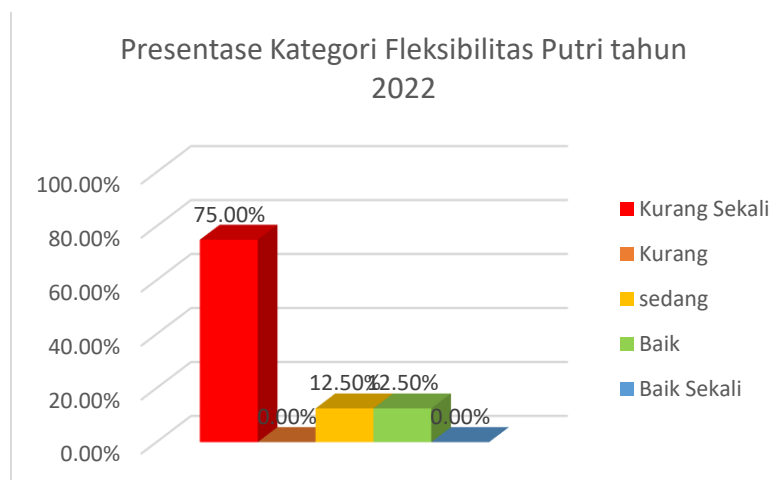


Berdasarkan Tabel 4.7. dan Gambar 4.7. di atas dapat diketahui bahwa capaian para calon siswa Kelas Khusus Olahraga cabang olahraga pencak silat terhadap kemampuan fleksibilitas (*sit and reach*) tahun 2021 dari 20 calon siswa terdapat kategori kurang sekali 8 (delapan) orang (40,00%), kategori kurang 4 (empat) orang (20,00%), kategori sedang 6 (enam) orang (30,00%), kategori baik 2 (dua) orang (10,00%), dan kategori Baik sekali tidak ada (0,00%).

Tabel 4. 8. Capaian Kategori Fleksibilitas Subjek Penelitian (dalam Skala Presentase) Putri Tahun 2022

Kategori	Interval	f (n)	Presentase (%)
Kurang sekali	< 40,64	6	75,00%
Kurang	40,64 - 44,45	0	0,00%
Sedang	44,45 – 48,26	1	12,50%
Baik	48,26 - 52,80	1	12,50%
Baik sekali	52,80 <	0	0,00%

Gambar 4. 8 Histogram Kategori Fleksibilitas Calon Siswa Putri Kelas Khusus Olahraga Cabang Olahraga Pencak Silat Tingkat SMA se Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022.



Berdasarkan Tabel 4.8. dan Gambar 4.8. di atas dapat diketahui bahwa capaian para calon siswa Kelas Khusus Olahraga cabang olahraga pencak silat terhadap kemampuan fleksibilitas (*sit and reach*) tahun 2022 dari 8 calon siswa terdapat kategori kurang sekali 6 (enam) orang (75,00%), kategori kurang tidak ada (0,00%), kategori sedang 1 (satu) orang (12,5%), kategori baik 1 (satu) orang (12,5%), dan kategori Baik sekali kurang tidak ada (0,00%).

2. Hasil Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Pengujian ini untuk mengetahui kenormalan data berdasarkan variabel pengganggu atau residual dalam model regresi menurut Ghazali (2018: 161). Pada penelitian ini, digunakan metode *Shapiro-Wilk* untuk melakukan uji normalitas data. Uji normalitas dilakukan pada setiap kelompok analisis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26.0 tingkat signifikansi 5% atau 0,05.

Tabel 4. 9. Hasil Uji Normalitas

Kemampuan Fleksibilitas		<i>Signifikansi</i>	Keterangan
Calon Siswa KKO Putra	2020	0.089	Normal
	2021	0.199	Normal
	2022	0.060	Normal
Calon Siswa KKO Putri	2020	0.421	Normal
	2021	0.878	Normal
	2022	0.669	Normal

Berdasarkan Tabel 4.9. di atas menunjukkan bahwa data kemampuan fleksibilitas calon siswa kelas khusus Olahraga putra dan putri didapat dari hasil uji normalitas dengan *shapiro-wilk* dengan nilai data signifikansi $p >$

0,05 yang berarti data kelompok di atas berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah prosedur yang digunakan untuk mengevaluasi apakah variasi dari dua atau lebih distribusi adalah sama atau berbeda. Uji homogenitas adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji apakah variansi dua atau lebih kelompok data berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama atau tidak. Pada penelitian ini, digunakan uji *Levene Test* untuk menguji homogenitas.

Tabel 4. 10. Hasil Uji Homogenitas

Kelompok	Signifikansi	Keterangan
Kemampuan fleksibilitas calon siswa KKO putra	0.636	Homogen
Kemampuan fleksibilitas calon siswa KKO putri	0.224	Homogen

Berdasarkan analisis statistik uji homogenitas pada Tabel 4.10. di atas, menunjukkan hasil perhitungan dari uji homogenitas dengan analisis *Levene Test* pada kemampuan fleksibilitas calon siswa kelas khusus olahraga putra dan putri didapat nilai signifikansi $p \geq 0,05$. Hal berarti dalam kelompok data memiliki kesamaan varian yang homogen.

3. Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan Uji *One Way ANOVA* yaitu teknik pengujian suatu kelompok yang terpilih secara acak untuk mengetahui perbedaan rata-rata didalamnya. Jika $\text{Sig. (2-tailed)} < \text{Alpha (0,05)}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jika $\text{Sig. (2-tailed)} > \text{Alpha (0,05)}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hasil uji hipotesis sebagai berikut:

a. Kemampuan fleksibilitas Siswa Putra

Tabel 4. 11. Uji *Analysis Of Varians* Kemampuan Fleksibilitas Siswa Putra

Kelompok	Sum of Squens	df	Mean Square	F	Sig
Kemampuan fleksibilitas calon siswa KKO putra	11.204	2	5.602	0.289	0.751

Berdasarkan analisis statistik uji hipotesis pada Tabel 4.11. di atas, menunjukkan hasil perhitungan dari uji hipotesis dengan *analysis of varians* pada kemampuan fleksibilitas calon siswa kelas khusus olahraga putra didapat nilai signifikansi p sebesar $0,751 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan dari kelompok data kemampuan fleksibilitas calon siswa putra kelas khusus olahraga cabang olahraga pencak silat **Tidak Berbeda** secara signifikan atau hipotesis “Terdapat perbedaan kemampuan fleksibilitas calon siswa kelas khusus olahraga putra pada tahun 2020-2022” **ditolak**. Artinya, kemampuan fleksibilitas calon siswa putra kelas khusus olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta berdasarkan analisi diatas tidak berbeda secara signifikan atau sama.

b. Kemampuan Fleksibilitas Siswa Putri

Tabel 4. 12. Uji *Analysis Of Varians* Kemampuan Fleksibilitas Siswa Putri

Kelompok	Sum of Squens	df	Mean Square	F	Sig
Kemampuan fleksibilitas calon siswa KKO putri	116.414	2	58.207	2.356	0.109

Berdasarkan analisis statistik uji hipotesis pada Tabel 4.12. di atas, menunjukkan hasil perhitungan dari uji hipotesis dengan analisis *ANOVA* pada kemampuan fleksibilitas calon siswa putri kelas khusus olahraga cabang olahraga pencak silat didapat nilai signifikansi p sebesar $0,109 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan dari kelompok data kemampuan fleksibilitas calon siswa kelas khusus olahraga putra **Tidak Berbeda** secara signifikan atau hipotesis “Terdapat perbedaan kemampuan fleksibilitas calon siswa kelas khusus olahraga putri pada tahun 2020-2022” **ditolak**. Artinya, kemampuan fleksibilitas calon siswa putri kelas khusus olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta berdasarkan analisis diatas tidak berbeda secara signifikan atau sama.

B. Pembahasan

Dari hasil analisis data calon siswa kelas khusus olahraga cabang olahraga pencak silat dibatasi pada tahun 2020, 2021 dan 2022. Berdasarkan hasil penelitian perbedaan kemampuan fleksibilitas calon siswa kelas khusus olahraga menggunakan tes *sit and reach* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan fleksibilitas calon siswa putra dan putri kelas khusus olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara keseluruhan kemampuan biomotor komponen fleksibilitas calon siswa kelas khusus olahraga tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta dari tahun 2020, 2021 dan 2022, diketahui bahwa pada calon siswa putra paling banyak masuk dalam kategori “sedang” pada tahun 2020 dan 2021 yaitu 47,37% dan 55,00% ,kemudian pada tahun 2022 paling banyak pada kategori “baik “ yaitu 58,33%.

Sedangkan pada calon siswa putri masih banyak masuk dalam kategori “sangat kurang” pada tahun 2020, 2021 dan 2022 yaitu 63,64%, 40,00% dan 75,00%. Artinya, bahwa kemampuan fleksibilitas calon siswa putra dan putri kelas khusus olahraga cabang olahraga pencak silat tingkat SMA di Daerah Istimewa Yogyakarta berdasarkan tes *sit and reach* masih tergolong kurang.

Berdasarkan analisis hipotesis maka didapati tidak adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan fleksibilitas calon siswa putra kelas khusus olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2020-2022 dengan nilai signifikansi p sebesar $0,751 > 0,05$, dan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan fleksibilitas calon siswa putri kelas khusus olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2020-2022 dengan nilai signifikansi p sebesar $0,109 > 0,05$.

Pencak silat, sebagai salah satu cabang olahraga yang ditekuni dalam kelas khusus olahraga tingkat SMA, kondisi fisik yang baik dituntut dalam olahraga pencak silat untuk menghadapi benturan baik dalam latihan maupun pertandingan. Prestasi maksimal atlet membutuhkan kondisi fisik yang optimal.. Kondisi fisik yang kurang akan berdampak negatif pada teknik, mental, dan taktik dalam latihan dan pertandingan. Menurut Yuyun, Y., Setiawan D., dan Rahmat A.A “Komponen kondisi fisik yang mendukung keberhasilan tendangan lurus diantaranya, adalah kecepatan, fleksibilitas (*flexibility*), daya ledak (*power*) tungkai, kekuatan tungkai, dan keseimbangan” (2021:31).

Kondisi fisik fleksibilitas merupakan komponen yang penting yang harus dimiliki oleh atlet pencak silat untuk mencapai prestasi yang diharapkan. Sedangkan menurut Rinaldi “Pada hasil penelitian terkait pengaruh latihan fleksibilitas terhadap kemampuan tendangan sabit pencak silat didapati bahwa metode latihan fleksibilitas/fleksibilitas memiliki pengaruh terhadap tendangan sabit pencak silat” (2022: 24).

Menurut Ibrahim, Polii dan Wungouw (2015: 2), mengatakan bahwa fleksibilitas merupakan kemampuan dari sebuah sendi, otot dan ligamen di sekitarnya untuk bergerak dengan leluasa dan nyaman dalam ruang gerak maksimal yang diharapkan. Indrarti dkk. (2010: 3), mengatakan bahwa fleksibilitas adalah kemampuan sendi bergerak sesuai dengan ruang gerak sendinya. Aras, Arsyad dan Hasbian (2017: 380) mengatakan fleksibilitas adalah kemampuan tubuh mengulur diri seluas-luasnya yang ditunjang oleh luasnya gerakan pada sendi.

Dapat disimpulkan bahwa fleksibilitas merupakan komponen biomotor dalam olahraga yang merupakan kemampuan sebuah sendi, otot dan ligamen yang disekitarnya untuk bisa mencapai gerakan yang luas dalam ruang gerak sendi tersebut. Fleksibilitas yang baik diharapkan dapat membantu tubuh untuk bisa melakukan gerakan yang luas dan maksimal tanpa perlu merasakan cedera.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh M. Riski Adi Wijaya dkk menggunakan 13 sampel atlet klub PSP diperoleh profil fleksibilitas atlet pencak silat klub psp dengan menggunakan *sit and reach* test didapati data dengan sampel sejumlah 13 atlet diperoleh 23 % memiliki fleksibilitas dengan klasifikasi baik dari

tiga atlet perempuan, 31 % memiliki fleksibilitas dengan klasifikasi cukup dari dua atlet laki-laki serta dua atlet perempuan, 8% memiliki fleksibilitas dengan klasifikasi kurang dari satu atlet perempuan, 38% memiliki fleksibilitas dengan klasifikasi sangat kurang dari empat atlet laki-laki dan satu atlet perempuan.

Hal tersebut memberikan informasi kepada pelatih tentang kondisi fleksibilitas atlet klub PSP. Dari data tersebut menjadi catatan pelatih bahwa kondisi fleksibilitas atlet pencak klub PSP belum sepenuhnya memiliki kondisi yang baik ataupun excellent. Sedangkan kondisi fleksibilitas merupakan komponen yang penting yang harus dimiliki oleh atlet pencak silat untuk mencapai prestasi yang diharapkan. (Wijaya, 2022: 21).

Stretching pada cabang olahraga beladiri khususnya pada olahraga pencak silat sangatlah penting guna menunjang berbagai gerak teknik beladiri secara cepat dan lincah. “Penandang seni bela diri yang serius harus mendedikasikan sesi latihan peregangan di setidaknya tiga kali seminggu, sesi tidak lebih kurang dari satu jam” (De Bremaeker, 2013: 951). Beberapa latihan fleksibilitas seperti peregangan statis, peregangan dinamis, peregangan *ballistic* dan peregangan PNF. Dengan melakukan latihan-latihan diatas dipercaya dapat meningkatkan fleksibilitas otot dan sendi.

Berdasarkan penelitian Hidayatullah, Muhammad A'raaf (2022: 119) menjelaskan latihan peregangan statis pasif secara perlahan meregangkan bagian otot tertentu hingga titik batas nyeri dan tahan selama 20-30 detik dapat menyebabkan pemanjangan otot sehingga akan mendapatkan peningkatan fleksibilitas. Kemudian Sebuah studi yang dilakukan oleh Cini, de Vasconcelos &

Lima (2017: 242) menjelaskan bahwa peregangan selama 30 detik sudah cukup untuk meningkat fleksibilitas remaja putri.

Tarmiji Apian, Andika Triansyah dan Edi Purnimi (2019: 8) menyatakan hasil analisis dari penelitian teknik *Ballistic Stretching* terbukti memberikan manfaat terhadap tingkat fleksibilitas pada peserta ekstrakurikuler pencak silat di SMA Kemala Bhayangkari. Manfaat metode latihan *Ballistic Stretching*, terbukti diperoleh nilai t hitung (23,26) > t tabel (1,782) menunjukkan peningkatan derajat tingkat fleksibilitas sebesar 17%. Hidayatullah, Muhammad A'raaf (2022: 120) melaporkan bahwa peregangan PNF memiliki efek yang signifikan pada fleksibilitas 16 orang yang menjadi subyek penelitiannya, yaitu Kontraksi isometrik kelompok otot dilakukan selama 6 detik, kemudian relaksasi dilakukan dengan bantuan teman secara pasif pada kelompok otot yang sama selama 20-30 detik. Otot akan lebih panjang setelah dikontrak dibandingkan sebelumnya dengan kontraksi isometrik.

Latihan *Proprioceptif Neuromuscular Facilitation* (PNF) pada subjek yang baik dan benar akan membuat pengaruh peningkatan fleksibilitas otot tungkai. Berdasarkan analisis data diketahui bahwa latihan PNF saat pendinginan berpengaruh terhadap tingkat fleksibilitas otot tungkai siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Geneng (Yulienugroho, 2018: 8).

C. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini, tetap ada kekurangan dan kelemahan yang dapat diidentifikasi. Peneliti menyadari bahwa ada beberapa kekurangan dan kelemahan sebagai berikut:

1. Ada kemungkinan bahwa responden tidak melakukan tes dengan sepenuhnya maksimal.
2. Ada faktor-faktor lain seperti aspek psikologis dan fisiologis yang tidak dapat dikendalikan oleh peneliti.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan fleksibilitas antara calon siswa putra dan putri yang mengikuti kelas khusus olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta selama periode tahun 2020-2022. Hal ini didukung oleh nilai signifikansi p sebesar 0,820 bagi putra dan 0,374 bagi putri dimana nilai tersebut melebihi tingkat signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0,05. Dengan kata lain, perbedaan yang ditemukan dalam kemampuan fleksibilitas antara kelompok ini kemungkinan terjadi secara kebetulan dan tidak memiliki relevansi yang signifikan dari segi statistik.

B. Implikasi

Dari kesimpulan di atas memberikan implikasi bahwa perlunya evaluasi dan peningkatan terhadap biomotor khususnya komponen fleksibilitas calon siswa kelas khusus olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta bagi calon siswa putra bahkan calon siswa putri yang mengalami tercatat belum masuk dalam kategori baik keatas supaya lebih meningkatkan latihan fleksibilitas dapat berupa latihan peregangan statis, dinamis, balistik dan PNF. Frekuensi 3 kali dalam seminggu, dengan intensitas sampai menyentuh batas rasa nyeri, dilakukan dengan 3-5 jenis latihan per kelompok otot.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi Pelatih, dapat meningkatkan perhatiannya terhadap latihan biomotor khususnya komponen fleksibilitas.
2. Bagi calon siswa kelas khusus olahraga tingkat SMA cabang olahraga pencak silat di Daerah Istimewa Yogyakarta agar dapat memiliki tekad yang penuh dalam berlatih khususnya biomotor komponen fleksibilitas dalam menunjang seluruh kegiatan dalam pencak silat guna mendapatkan prestasi yang maksimal.
3. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Allung, J. R. , Soegiyanto, & Kusuma, D. W. Y. (2019). Evaluating Coaching Achievement Taekwondo Sports Branch of Students Development Center and Sport Training NTT. *Journal of Physical Education and Sports*, 8(2), 116–120.
- Alter, M. J. (2008). Sport stretch. Floride International University
- Ananda, R., & Fadhli, M. (2018). *Statistik Pendidikan Teori Dan Praktik Dalam Pendidikan*. Medan: Widya Puspita.
- Anggriawan, N. (2015). Peran Fisiologi Olahraga Dalam Menunjang Prestasi. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(2), 8–18.
- Apian, T. (2019). *Pengaruh Proprioceptive Neuromuscular Fasilitation Stretching Dan Ballistic Stretching Terhadap Fleksibilitas Otot, Tungkai*. Artikel Penelitian, Pontianak: Universitas Tanjung Pura.
- Aras, D., Arsyad, A., & Hasbiah, N. (2017). Hubungan Antara Fleksibilitas Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kecepatan Renang. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 13(4), 380. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v13i4.3160>
- Behm G, D. (2019). *The Science And Physiology Of Flexibility And Stretching*. New York: Rutledge.
- Bompa, T., & Carrera, M. (2015). *Conditioning young athletes*. Human Kinetics.
- Budiwanto, S. (2017). *Metode Statistika Untuk Mengolah Data Keolahragaan*. Malang: UNM Press.
- De Bremaeker, M. (2013). *Plyo-Flex: Plyometrics and Flexibility Training for Explosive Martial Arts Kicks and Performance Sports*. Washington DC:

Turtle Press.

Ediyono, S., & Widodo, T. (2019). Memahami Makna Seni dalam Pencak Silat. *Panggung*, 29(3).

Elfarabi, A., & Mega Novita, S. (2016). Pengembangan Buku Ajar Teori dan Praktek Pencak Silat untuk Mahasiswa PJKR IKIP Budi Utomo Malang. In *Journal Of Sport Science And Education (Jossae)* (Vol. 1, Issue 1).

Giriwojoyo, S., & Sidik, D. (2012). *Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga)*. PT Remaja Rosdakarya.

Halbatullah, K., Astra, I. K. B., & Suwiwa, I. G. (2019). Pengembangan Model Latihan Fleksibilitas Tingkat Pemula dalam Pembelajaran Pencak Silat. *IKA*, 17(2), 136–149. <https://doi.org/10.23887/penjakora.v6i1.17713>

Hariono, A., Sugiharto, & Rahayu, T. (2017). Developing A Performance Assessment Of Kicks In The Competition Category Of Pencak Silat Martial Arts. *The Journal of Educational Development*, 5(2), 226–238. <https://doi.org/10.15294/jed.v5i2.14381>

Harsono. (2018). *Latihan Kondisi Fisik*. PT Remaja Rosdakarya.

Bafirman H.B., & Wahyuri, A. S. (2019). Pembentukan Kondisi Fisik. PT Raja Grafindo Persada.

Hidayatullah, M. A., Doewes, M., & Kunta Purnama, S. (2022). The effect of stretching exercises on flexibility for students. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 8(1), 118–130. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v8i1.17742

Hoge KM, Ryan ED, Costa PB, Herda TJ, Walter AA, Stout JR, and Cramer JT. Gender differences in musculotendinous stiffness and range of motion after an acute bout of stretching. *J Strength Cond Res* 24: 2618–2626, 2010.

- Ibrahim, R. C., Polii, H., & Wungouw, H. (2015). Pengaruh Latihan Peregangan Terhadap Fleksibilitas Lansia. In *Jurnal e-Biomedik (eBm)* (Vol. 3, Issue 1).
- Ihsan, N., Sepriadi, & Suwirman. (2018). Hubungan Status Gizi dan Motivasi Berprestasi Dengan Tingkat Kondisi Fisik PPLP Cabang Pencak Silat Sumatera Barat. *Sport Saintika*, 3(1), 410–422.
- Indrarti, dkk. (2010). *Kesehatan Olahraga Panduan untuk Pelatih Olahragawan Usia Dini*. Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani: Sekretariat Jendral Kementerian Pendidikan Nasional. .
- Inrdaryana, B., & Yuliawan, E. (2019). Penyuluhan Pentingnya Peningkatan Vo2max Guna Meningkatkan Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Fortuna FC Kecamatan Tantau Rasau. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching And Education*, 1, 41–50.
- Isnaini, F., & Suranto. (2010). *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan VIII*. Pusat Pembukuan, Kementerian Pendidikan Nasional.
- Iswana, B. (2019). Model Latihan Imagery Untuk Mendukung Keberhasilan Teknik Tendangan, Bantingan dan Guntingan. *Journal of Sports Coaching*, 1(1), 1–11.
- Hashemi J, Chandrashekar N, Mansouri H, Slauterbeck JR, and Hardy DM. The human anterior cruciate ligament: Sex differences in ultrastructure and correlation with biomechanical properties. *J Orthop Res* 26: 945–950, 2008.
- Kriswanto, E. S. (n.d.). *Pencak silat* (1st ed.). Pustaka Baru Press.
- Kuswanto, C. W. (2016). Penyusunan Tes Fisik Atlet Pencak Silat Dewasa Kategori Tanding. *Jurnal K*, 4(September), 145–154.
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2016). *Pencak silat* (2nd ed.). PT Raja Grafindo

Persada.

Mahendra Prodi, A., Penjas, P., Pendidikan, D., Fakultas, O., Olahraga, P., & Kesehatan, D. (2017). Pengembangan Manajemen Kelas Olahraga: Pokok-Pokok Pikiran Tentang Pengembangan Pembinaan Olahraga Bagi Pelajar. In *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan* (Vol. 02).

Mirfa'ani, N., & Nurrochmah, S. (n.d.). Survei Kemampuan Kondisi Fisik Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Pencak Silat Perisai Diri di Sekolah Menengah Atas. *Sport Science and Health* /, 2(4), 2020. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/indexhttp://fik.um.ac.id/>

Morse, C. I. (2011). Gender differences in the passive stiffness of the human gastrocnemius muscle during stretch. *European Journal of Applied Physiology*, 111(9), 2149–2154. <https://doi.org/10.1007/s00421-011-1845-z>

Nelson, Arnold G. Kokkonen, J. (2021). *Stretching Anatomy* (3rd ed.).

Nugroho A.M, A. (2020). Analisis Penilaian Prestasi Teknik Dalam Pertandingan Pencak Silat Analysis of Technical Achievement Assessment in Pencak Silat Competition. *JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 16(2), 66–71. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jorpres/article/view/31655/pdf>

Panjiantariksa, Y., Doewes, M., & Utomo, T. A. (2020). Analisis faktor penentu kemampuan tendangan depan pencak silat yang dipengaruhi oleh faktor biomotor dan psikomotor pada mahasiswa Unit Kegiatan Mahasiswa PSHT UNS. *Prosiding SENFIKS (Seminar Nasional Fakultas Ilmu Kesehatan Dan Sains)*, 1(1), 90–97.

Persilat. (2022). *International Pencak Silat Competition Rules & Regulations (version Mar 2022)*.

Peter M. McGinnis (2013) :Biomechanics Of Sport And Exercise Third Edition United States : Human Kinetics

- Qomariyah, N. ,dkk. (2016). *Buku Panduan “Pencak Silat” Untuk Pemula*.
- Ridhwan, A., & Hariyanto, E. (n.d.). Survei Kondisi Fisik Pencak Silat Persinas ASAD. *Sport Science and Health*, 3(5), 327–334. <https://doi.org/10.17977/um062v3i52021p320-334>
- Rinaldi, M., & Muhammadiyah Kuningan, S. (2022). Pengaruh Power Otot Tungkai Dan Fleksibilitas Pinggang Terhadap Kemampuan Tendangan Sabit. In *Journal of Physical Education and Sport Science* (Vol. 1, Issue 3).
- Rohman, U., & Yusuf, M. (2019). Profil Kondisi Fisik Atlet Pplp Pencak Silat Jawa Timur. In *Physical Education, Health and Recreation* (Vol. 3, Issue 2). <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpehr>
- Saputro, D. P., & Siswantoyo, S. (2018). *Norm drafting of pencak silat physical test for adolescent fighting category*. 6(1), 1–10.
- Sari, H. P. , Handayani, O. W. K., & Hidayah, K. (2017). Evaluasi Program Pembinaan Atlet Pekan Olahraga Nasional Cabang Olahraga Bulu Tangkis Sumatera Selatan. *Journal of Physical Education and Sport*, 6(3), 261–265. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes/article/view/15076>
- Sebastian, A. R., & Siantoro, G. (2022). Problematika pelatih cabang olahraga bola basket dalam proses latihan pada kondisi pandemi di Kabupaten Lumajang. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(4), 48-58.
- Sudijono, A. (2015). *Pengantar Statistik Pendidikan*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukadiyanto. 2010. *Pengantar teori dan meto-dologi melatih fisik* . Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

- Thomas E, Bianco A, Paoli A, and Palma A. The relation between stretching typology and stretching duration: the effects on range of motion. *Int J Sports Med* 39: 243–254, 2018.
- Tumuruna, J. (2022). Pemberdayaan Paguyuban Orang Tua Siswa untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Siswa Kelas Khusus Olahraga. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(2), 124–130. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i2.344>
- Wijaya, M. R. A., Bachtiar, B., Mahardika, N. A., Firmansyah, D., & Vai, A. (2022). Profil fleksibilitas kaki, pinggul dan punggung atlet pencak silat klub psp. *Journal Of Sport Education (JOPE)*, 5(1), 19–28. <https://doi.org/10.31258/jope.5.1.19-28>
- Wiriawan, O. (2017). *Panduan Pelaksanaan Tes Dan pengukuran olahragawan* (1st ed.). Thema Publishing.
- Yulienugroho, R. (2018). *Pengaruh Latihan Pnf Saat Pendinginan Terhadap Tingkat Fleksibilitas Otot Tungkai Pada Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat The Effect Of Pnf Exercise During Cooling Towards Limbs Muscle Flexibility Level In Pencak Silat Extracurricular Students*. E-Journal. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian

Hasil Tes Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa Putra Kelas Khusus Olahraga tahun 2020

NO	SMA Kelas Khusus Olahraga	Jumlah peserta	Fleksibilitas	Kriteria
1	SMA N 1 LENDAH	3	43.0	Sedang
2			37.5	Kurang
3			42.5	Sedang
4	MAN 2 YOGYAKARTA	4	44.0	Baik
5			33.0	Kurang Sekali
6			44.0	Baik
7			45.0	Baik
8	SMA N 1 SEWON	8	39.0	Sedang
9			42.5	Sedang
10			48.0	Baik
11			45.0	Baik
12			39.0	Sedang
13			45.0	Baik
14			41.0	Sedang
15			43.0	Sedang
16	SMAN 1 PENGASIH	4	45.0	Baik
17			43.0	Sedang
18			35.0	Kurang
19			42.0	Sedang

Hasil Tes Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa Putra Kelas Khusus Olahraga
tahun 2021

NO	SMA Kelas Khusus Olahraga	Jumlah peserta	Fleksibilitas	Kriteria
1	SMAN 2 NGAGLIK	3	41.0	Sedang
2			38.0	Kurang
3			39.0	Sedang
4	SMAN 4 YOGYAKARTA	8	41.5	Sedang
5			40.0	Sedang
6			43.5	Baik
7			41.0	Sedang
8			50.0	Baik Sekali
9			38.5	Sedang
10			31.2	Kurang Sekali
11			40.5	Sedang
12	SMAN 1 SEWON	6	34.0	Kurang
13			47.0	Baik
14			39.0	Sedang
15			38.5	Sedang
16			48.5	Baik Sekali
17			39.0	Sedang
18	SMAN 1 PENGASIH	1	50.0	Baik Sekali
19	SMAN 1 LENDAH	1	41.0	Sedang
20	SMAN 1 TANJUNGSARI	1	46.0	Baik

Hasil Tes Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa Putra Kelas Khusus Olahraga tahun 2022

NO	SMA Kelas Khusus Olahraga	Jumlah peserta	Fleksibilitas	Kriteria
1	SMAN 1 SEWON	6	44.5	Baik
2			43.0	Sedang
3			38.5	Sedang
4			45.0	Baik
5			41.0	Sedang
6			43.2	Baik
7	SMAN 4 YOGYAKARTA	2	41.0	Sedang
8			31.2	Kurang Sekali
9	SMAN 1 SEYEGAN	1	44.5	Baik
10	SMAN 2 NGAGLIK	1	47.0	Baik
11	SMAN 2 PLAYEN	2	44.0	Baik
12			48.0	Baik

Hasil Tes Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa Putri Kelas Khusus Olahraga Tahun 2020

NO	SMA Kelas Khusus Olahraga	Jumlah peserta	Fleksibilitas	Kriteria
1	SMA N 1 LENDAH	3	42.0	Kurang
2			40.0	Kurang Sekali
3			39.0	Kurang Sekali
4	SMA N 1 SEWON	7	33.0	Kurang Sekali
5			42.0	Kurang
6			49.0	Baik
7			39.0	Kurang Sekali
8			38.0	Kurang Sekali
9			45.0	Sedang
10			40.0	Kurang Sekali
11	SMAN 4 YOGYAKARTA	1	39.0	Kurang Sekali

Hasil Tes Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa Putri Kelas Khusus Olahraga
Tahun 2021

NO	SMA Kelas Khusus Olahraga	Jumlah peserta	Fleksibilitas	Kriteria
1	SMAN 2 NGAGLIK	1	33.5	Kurang Sekali
2	SMAN 4 YOGYAKARTA	2	36.5	Kurang Sekali
3			50.5	Baik
4	SMAN 1 SEWON	13	37.5	Kurang Sekali
5			46.0	Sedang
6			41.0	Kurang
7			45.0	Sedang
8			45.0	Sedang
9			46.0	Sedang
10			37.0	Kurang Sekali
11			47.5	Sedang
12			40.0	Kurang Sekali
13			47.5	Sedang
14			41.5	Kurang
15			39.0	Kurang Sekali
16			40.5	Kurang Sekali
17	SMAN 1 PENGASIH	3	42.0	Kurang
18			42.5	Kurang
19			38.5	Kurang Sekali
20	SMAN 1 LENDAH	1	49.5	Baik

Hasil Tes Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa Putri Kelas Khusus Olahraga
Tahun 2022

NO	SMA Kelas Khusus Olahraga	Jumlah peserta	Fleksibilitas	Kriteria
1	SMAN 1 SEWON	4	33.0	Kurang Sekali
2			40.0	Kurang Sekali
3			36.0	Kurang Sekali
4			29.0	Kurang Sekali
5	SMAN 4 YOGYAKARTA	3	48.3	Baik
6			37.5	Kurang Sekali
7			46.0	Sedang
8	SMAN 2 NGAGLIK	1	33.0	Kurang Sekali

Lampiran 2. Deskriptif Statistik

KEMAMPUAN FLEKSIBILITAS CALON SISWA KELAS KHUSUS OLAHRAGA PUTRA

Case Processing Summary

Pengkodean	Cases						
	Valid		Missing		Total		
	N	Percent	N	Percent	N	Percent	
Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa KKO Putra	Tahun 2020	19	100.0%	0	0.0%	19	100.0%
	Tahun 2021	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%
	Tahun 2022	12	100.0%	0	0.0%	12	100.0%

Descriptives

Pengkodean		Statistic	Std. Error		
Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa KKO Putra	Tahun 2020	Mean	41.9211	.85947	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	40.1154	
			Upper Bound	43.7267	
		5% Trimmed Mean		42.0789	
		Median		43.0000	
		Variance		14.035	
		Std. Deviation		3.74634	
		Minimum		33.00	
		Maximum		48.00	
		Range		15.00	
		Interquartile Range		6.00	
		Skewness		-.962	.524
		Kurtosis		.730	1.014
	Tahun 2021	Mean	41.3600	1.10376	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	39.0498		
		Upper Bound	43.6702		
	5% Trimmed Mean		41.4444		
	Median		40.7500		
	Variance		24.366		
	Std. Deviation		4.93616		
	Minimum		31.20		

	Maximum		50.00	
	Range		18.80	
	Interquartile Range		6.75	
	Skewness		.179	.512
	Kurtosis		.012	.992
Tahun 2022	Mean		42.5750	1.27880
	95% Confidence	Lower Bound	39.7604	
	Interval for Mean	Upper Bound	45.3896	
	5% Trimmed Mean		42.9056	
	Median		43.6000	
	Variance		19.624	
	Std. Deviation		4.42988	
	Minimum		31.20	
	Maximum		48.00	
	Range		16.80	
	Interquartile Range		3.88	
	Skewness		-1.593	.637
	Kurtosis		3.474	1.232

KEMAMPUAN FLEKSIBILITAS CALON SISWA KELAS KHUSUS
OLAHRAGA PUTRI

Case Processing Summary

	Pengkodean	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa KKO Putri	Tahun 2020	11	100.0%	0	0.0%	11	100.0%
	Tahun 2021	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%
	Tahun 2022	8	100.0%	0	0.0%	8	100.0%

Descriptives

Pengkodean		Statistic	Std. Error	
Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa KKO Putri	Tahun 2020	Mean	40.5455	
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	37.8023	
		Upper Bound	43.2886	
		5% Trimmed Mean	40.4949	
		Median	40.0000	
		Variance	16.673	
		Std. Deviation	4.08323	
		Minimum	33.00	
		Maximum	49.00	
		Range	16.00	
		Interquartile Range	3.00	
		Skewness	.433	.661
		Kurtosis	1.646	1.279
	Tahun 2021	Mean	42.3250	1.04332
	95% Confidence Interval for Mean			
	Lower Bound	40.1413		
	Upper Bound	44.5087		
	5% Trimmed Mean	42.3611		
	Median	41.7500		
	Variance	21.770		
	Std. Deviation	4.66588		
	Minimum	33.50		
	Maximum	50.50		
	Range	17.00		

	Interquartile Range		7.38	
	Skewness		.039	.512
	Kurtosis		-.802	.992
Tahun 2022	Mean		37.8500	2.34962
	95% Confidence	Lower Bound	32.2940	
	Interval for Mean	Upper Bound	43.4060	
	5% Trimmed Mean		37.7611	
	Median		36.7500	
	Variance		44.166	
	Std. Deviation		6.64573	
	Minimum		29.00	
	Maximum		48.30	
	Range		19.30	
	Interquartile Range		11.50	
	Skewness		.496	.752
	Kurtosis		-.750	1.481

Lampiran 3. Uji Normalitas

KEMAMPUAN FLEKSIBILITAS CALON SISWA KELAS KHUSUS
OLAHRAGA PUTRA

	Tests of Normality						
	Pengkodean	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa KKO Putra	Tahun 2020	.193	19	.061	.914	19	.089
	Tahun 2021	.189	20	.060	.936	20	.199
	Tahun 2022	.205	12	.176	.867	12	.060

a. Lilliefors Significance Correction

KEMAMPUAN FLEKSIBILITAS CALON SISWA KELAS KHUSUS
OLAHRAGA PUTRI

	Tests of Normality						
	Pengkodean	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa KKO Putri	Tahun 2020	.189	11	.200*	.931	11	.421
	Tahun 2021	.117	20	.200*	.976	20	.878
	Tahun 2022	.146	8	.200*	.946	8	.669

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 4. Uji Homogenitas

KEMAMPUAN FLEKSIBILITAS CALON SISWA KELAS KHUSUS
OLAHRAGA PUTRA

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan Fleksibilitas	Based on Mean	.457	2	48	.636
	Based on Median	.445	2	48	.644
Calon Siswa KKO Putra	Based on Median and with adjusted df	.445	2	46.670	.644
	Based on trimmed mean	.547	2	48	.582

KEMAMPUAN FLEKSIBILITAS CALON SISWA KELAS KHUSUS
OLAHRAGA PUTRI

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan Fleksibilitas	Based on Mean	1.559	2	36	.224
	Based on Median	1.442	2	36	.250
Calon Siswa KKO Putri	Based on Median and with adjusted df	1.442	2	31.484	.252
	Based on trimmed mean	1.536	2	36	.229

Lampiran 5. Uji Hipotesis

KEMAMPUAN FLEKSIBILITAS CALON SISWA KELAS KHUSUS
OLAHRAGA PUTRA

ANOVA

Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa KKO Putra

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11.204	2	5.602	.289	.751
Within Groups	931.442	48	19.405		
Total	942.646	50			

0,751 > 0,05 sama atau tidak berbeda signifikan, atau terdapat perbedaan secara signifikan **ditolak**.

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa KKO Putra

Tukey HSD

(I) Pengkodean	(J) Pengkodean	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Tahun 2020	Tahun 2021	.56105	1.41123	.917	-2.8520	3.9741
	Tahun 2022	-.65395	1.62432	.915	-4.5823	3.2744
Tahun 2021	Tahun 2020	-.56105	1.41123	.917	-3.9741	2.8520
	Tahun 2022	-1.21500	1.60852	.732	-5.1052	2.6752
Tahun 2022	Tahun 2020	.65395	1.62432	.915	-3.2744	4.5823
	Tahun 2021	1.21500	1.60852	.732	-2.6752	5.1052

KEMAMPUAN FLEKSIBILITAS CALON SISWA KELAS KHUSUS
OLAHRAGA PUTRI

ANOVA

Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa KKO Putri

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	116.414	2	58.207	2.356	.109
Within Groups	889.525	36	24.709		
Total	1005.939	38			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kemampuan Fleksibilitas Calon Siswa KKO Putri

Tukey HSD

(I) Pengkodean	(J) Pengkodean	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Tahun 2020	Tahun 2021	-1.77955	1.86594	.610	-6.3405	2.7814
	Tahun 2022	2.69545	2.30974	.480	-2.9502	8.3411
Tahun 2021	Tahun 2020	1.77955	1.86594	.610	-2.7814	6.3405
	Tahun 2022	4.47500	2.07944	.094	-.6078	9.5578
Tahun 2022	Tahun 2020	-2.69545	2.30974	.480	-8.3411	2.9502
	Tahun 2021	-4.47500	2.07944	.094	-9.5578	.6078