


Keterampilan Koordinasi Tendangan dan Pukulan Atlet Pencak Silat di Sekolah Khusus Olahragawan Internasional Kalimantan Timur

Muhammad Abdul Razak¹, Nanda Alfian Mahardhika²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Article Info	ABSTRAK
<p>Kata Kunci: <i>Koordinasi, tendangan, pukulan, pencak silat</i></p>	<p>Keterampilan koordinasi tendangan dan pukulan atlet Pencak Silat Sekolah Khusus Olahragawan Internasional (SKOI) belum diketahui, hal ini berdampak pada program latihan yang tidak tersusun dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan koordinasi tendangan dan pukulan atlet pencak silat di Sekolah Khusus Olahragawan Internasional (SKOI). Metode penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah atlet pencak silat SKOI Kaltim yang berjumlah 17 atlet, sedangkan Pengambilan sampel dilakukan dengan cara <i>total sampling</i> (semua metode pengambilan sampel). Ini adalah teknik pengambilan sampel dengan kondisi tertentu kurang dari 100, di mana seluruh populasi digunakan sebagai sampel. Tujuh belas atlet berpartisipasi dalam penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan koordinasi tendangan dan pukulan atlet pencak silat SKOI Kaltim dari segi frekuensi, frekuensi tertinggi berada pada kategori Sangat Baik dengan 14 peserta atau 82%, 3 peserta atau 18%, cukup 0 peserta atau 0%, kurang 0 peserta atau 0% dan sangat sedikit 0 peserta atau 0%. Dari hasil presentasi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa tingkat koordinasi tendangan dan pukulan atlet Pencak Silat SKOI Kaltim berada pada kategori “Sangat Baik”.</p>
<p>Keywords: <i>Coordination, kicks, punches, pencak silat</i></p>	<p>ABSTRACT</p> <p><i>The kick and punch coordination skills of Pencak Silat athletes at the International Athlete Special School (SKOI) are not yet known, this has an impact on training programs that are not well structured. The purpose of this study was to determine the kick and punch coordination abilities of pencak silat athletes at the Special School for International Athletes (SKOI). This research method is descriptive quantitative. The population of this study were 17 SKOI Kaltim pencak silat athletes, while the sample was taken by total sampling (all sampling methods). It is a conditional sampling technique of less than 100, in which the entire population is used as the sample. Seventeen athletes participated in the study. The results of the study showed that the kick and punch coordination skills of SKOI Kaltim pencak silat athletes in terms of frequency, the highest frequency was in the Very Good category with 14 participants or 82%, 3 participants or 18%, enough 0 participants or 0%, less 0 participants or 0% and very few 0 participants or 0%. From the results of this presentation, it can be concluded that the level of kick and punch coordination of the SKOI Kaltim Pencak Silat athletes is in the “Very Good” category.</i></p>
	<p><i>This is an open access article under the CC BY-SA license.</i></p> 

Penulis Korespondensi:

Muhammad Abdul Razak
Program Studi Pendidikan Olahraga
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia
Email : razakmuhammadabdul4@gmail.com

PENDAHULUAN

Seni bela diri adalah bentuk kuno pertahanan diri manusia. Penguatan ini Johansyah Lubis dan Hendro Wardoyo (2016) Hal ini menunjukkan bahwa pada zaman prasejarah manusia harus bertahan hidup dengan cara berkelahi dan berburu binatang buas yang berujung pada berkembangnya seni bela diri manusia. Ikatan Pencak Silat Indonesia disingkat ikatan Pencak Silat Indonesia atau IPSI didirikan pada 18 Mei 1948 di Surakarta dan diprakarsai oleh Mr. Wongsonegoro Ketua Umum IPSI saat itu. (Johansyah Lubis, 2016).

Pencak silat yang mengutamakan bela diri sebenarnya sudah ada sejak zaman dahulu kala, karena bela diri melibatkan manusia melawan manusia atau binatang buas. Kemudian, orang-orang yang kuat dan suka berperang diberi posisi yang baik di masyarakat untuk menjadi kepala suku atau panglima raja. Lambat laun pencak silat mulai ditata sehingga lahir seni bela diri yang disebut pencak silat (Mulyana, 2013). budaya pencak silat telah dikembangkan secara turun-temurun sehingga mencapai bentuknya yang sekarang (Priyambada & Kusumawati, 2018).

Sejak saat itu, pertandingan Pencak Silat diselenggarakan secara rutin dan menjadi fokus IPSI seperti Pekan Olahraga Mahasiswa Nasional (POMNAS), Pekan Olahraga Pelajar Nasional (POPNAS) dan Pekan Olahraga Nasional Olahraga Asia Tenggara (POM ASEAN), Sea Games bahkan Kejuaraan Dunia. Berkembangnya pencak silat menjadi olahraga yang banyak dimainkan di berbagai turnamen multi event regional dan internasional merupakan hasil penerimaannya sebagai olahraga global. (Johansyah Lubis 2016: 3).

Sebagai salah satu Olahraga Pencak Silat merupakan salah satu cabang olahraga yang dipraktikkan di Sekolah Khusus Olahragawan Internasional (SKOI). Pendirian SKOI merupakan gagasan besar dari Gubernur Kaltim Dr. H. Awang Faroek Ishak. Gubernur menilai Kaltim memiliki fasilitas olahraga yang lengkap dan berstandar internasional untuk eks PON XVII Kaltim dan sangat disayangkan jika fasilitas tersebut tidak digunakan (Purnamasari, 2020). Dengan adanya SKOI menjadi bagian dari sistem pembinaan prestasi olahraga terpadu yang menghubungkan pembina berhasil dengan pendidikan formal di sekolah. SKOI berlokasi strategis untuk meletakkan dasar bagi pertumbuhan prestasi olahraga di Indonesia. Sedangkan siswa SKOI merupakan usia yang potensial untuk mengembangkan bakat atletnya. SKOI juga merupakan program Pemerintah yang dirancang dengan tujuan mengembangkan prestasi olahraga jangka panjang. Pendirian SKOI ini diharapkan dapat menjadi wadah penjarangan pembinaan atlet-atlet muda berbakat yang nantinya menjadi poros dan pusat pencarian atlet-atlet unggulan. Sudah saatnya atlet (terutama atlet pendatang baru) diatur untuk menggunakan parameter kelas dunia untuk mengukur performa.

Keterampilan olahraga tidak mudah diperoleh. Pelatihan yang berkelanjutan dan konstan dapat dilakukan sedemikian rupa sehingga seseorang memperoleh pengetahuan tentang beberapa gerakan olahraga yang terkoordinasi, terorganisir dan terintegrasi. Selain itu, hasil yang dicapai dalam penerapan keterampilan olahraga harus dimaksimalkan dengan pengeluaran tenaga dan waktu yang seminimal mungkin. Selain keterampilan, koordinasi juga diperlukan dalam olahraga. Menurut Oki Chandra (2019) koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk menggabungkan beberapa gerakan menjadi satu pola gerakan yang efisien. Atlet dengan koordinasi yang baik adalah gerakan yang terlihat luwes dan dapat menunjukkan keterampilannya dengan baik, serta dapat mengatasi masalah gerakan yang tidak diharapkan pada saat latihan dan pertandingan. Dengan koordinasi yang baik, atlet juga lebih efisien dalam melakukan gerakan terutama pada teknik gerak olahraga. Menurut (Reza Restu Priyai, 2022) dengan banyaknya cabang olahraga pencak silat yang dipertandingkan di berbagai tingkatan baik nasional maupun internasional, maka pembinaan atlet pencak silat harus dimulai sejak dini untuk lebih mengasah potensi diri dan memungkinkan mereka untuk berhasil.

Pencak silat merupakan salah satu cabang olahraga bela diri di SKOI Kaltim mempunyai prestasi yang sangat baik, namun diketahui bahwa data keterampilan koordinasi tendangan dan pukulan anggota pencak silat SKOI Kaltim tidak diketahui. Sangat disayangkan sekali apabila pelatih tidak memiliki data keterampilan koordinasi tendangan dan pukulan para atletnya. Sebagai salah satu cabang olahraga, Latihan pencak silat dilakukan di luar sekolah. Saat melatih dan menyusun program latihan, pelatih harus mengetahui ilmunya dalam hal ini keterampilan koordinasi kaki dan tendangan atlet harus dikumpulkan sebuah program latihan yang akan diterapkan. Akan tetapi, pelatih belum memiliki data koordinasi tendangan dan pukulan untuk memantau perkembangan atlet agar dapat menjaga dan meningkatkan prestasi atlet pencak silat padahal mengetahui sebuah keterampilan atlet yang sesuai dapat memudahkan pelatih untuk menyusun program latihan yang tepat sesuai porsinya sehingga dapat meningkatkan koordinasi tendangan dan pukulan atletnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif terhadap keterampilan koordinasi tendangan dan pukulan atlet SKOI Kaltim, dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik pengujian serta pengukuran yang bertujuan untuk menemukan dan menggali informasi yang sebenarnya. Penelitian ini menggunakan variabel tunggal yang terdiri dari tendangan dan pukulan atlet dari Sekolah Olahragawan Khusus di Kalimantan Timur. Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah dari hasil tes koordinasi tendangan dan pukulan Pencak Silat SKOI Kaltim dalam bentuk poin atau angka. Teknik pukulan dan tendangan puncak dijelaskan silat adalah teknik menyerang lawan dengan kaki.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian adalah jumlah atlet Pencak Silat SKOI Kaltim 17 atlet putra dan putri. Sampai dengan hari ke 1, penelitian ini menggunakan *total sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 17 orang atlet Pencak Silat putra dan putri SKOI Kaltim.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Terkait penelitian ini, digunakan alat yang telah disusun oleh Dr. Johansyah Lubis M.Pd dan Hendro Wardoyo, M.Pd adalah alat ukur koordinasi tendangan dan tendangan pencak silat. Teknik pengumpulan data merupakan teknik yang paling penting dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian ini digunakan metode dan metode survei dan inspeksi, yang meliputi 2 item tes: tendangan dan pukulan pencak silat.

Tujuan	:	Menilai kemampuan seorang seniman bela diri untuk mengkoordinasikan tendangan dan pukulan
Peralatan	:	1. Sandsack 2. Meteran 3. Stopwatch
Petugas	:	1. Pengukur ketinggian sandsack/target 2. Pencatat waktu 3. Penjaga Sandsack
Pelaksanaan	:	Atlet berdiri di belakang karung pasir/target dengan kedua kaki berada di tengah garis. Pada sinyal "ya", atlet menendang dan meninju karung pasir/target dalam area target setinggi 15 cm, hingga 30 detik. Latihan dilakukan sebanyak 3 kali dan waktu terbaik dilakukan dengan menggunakan karung pasir dengan tinggi 75 cm (putri) dan 100 cm (putra).
Penilaian	:	Skor berdasarkan jumlah pukulan dengan lengan dan kaki dalam waktu 30 detik setelah mengenai target

Teknik Analisis Data

Metode analisis data penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Setelah menyelesaikan 2 unit test, diperoleh hasilnya. Data tersebut kemudian diinterpretasikan dengan mengklasifikasikan data tersebut. Penilaian tersebut dikelompokkan menjadi 5 kategori yaitu sangat baik, baik, sedang, kurang baik, sangat kurang. Sedangkan lima batasan yang digunakan untuk mengklasifikasikan kriteria adalah berikut:

Tabel 1. Norma Penilaian Keterampilan Koordinasi Tendangan dan Pukulan

Kategori	Putri	Putra
Baik Sekali	>40	>50
Baik	35-39	40-49
Cukup	29-34	36-39
Kurang	23-28	30-35
Kurang Sekali	<28	<29

(Sumber: Johansyah Lubis, 2016: 203)

Data yang telah terkumpul dianalisis untuk selanjutnya menarik kesimpulan dari penelitian dengan menghitung kategori dan persentase dengan rumus.

$$DP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan*DP* = Deskriptif Persentase*n* = Skor empirik (Skor yang diperoleh)*N* = Skor ideal untuk setiap butir tes**HASIL DAN PEMBAHASAN****Hasil Penelitian****a. Hasil tes Koordinasi Tendangan dan Pukulan Pencak Silat**

Tabel 2. Hasil Tes Koordinasi Tendangan dan Pukulan Pencak Silat

Statistik	Skor
Mean	48.70
Median	50
Mode	52
Standard Deviation	4.2831
Range	13
Minimum	42
Maximum	55

Berdasarkan hasil data diatas maka dapat dideskripsikan adalah keterampilan koordinasi tendangan dan pukulan atlet pencak silat di SKOI Kaltim memiliki rata-rata sebesar 48.70, nilai tengah sebesar 50 nilai yang sering muncul 52, dan simpangan baku 4.2831, sedangkan nilai terbesarnya 55 dan terkecil 42. Hasil data yang telah dipaparkan tersebut maka dapat dikategorikan pada keterampilan koordinasi tendangan dan pukulan atlet pencak silat di SKOI Kaltim yang telah dideskripsikan dalam bentuk tabel dengan membedakan interval putra dan putri.

b. Kategorisasi Tes Koordinasi Tendangan dan Pukulan Putra

Tabel 3. Kategorisasi Tes Koordinasi Tendangan dan Pukulan Putra

Putra	Frekuensi	Persentase	Kategori
>50	6	66.7%	Baik Sekali
40-49	3	33.3%	Baik
36-39	0	0.0%	Cukup
30-35	0	0.0%	Kurang
<29	0	0.0%	Kurang Sekali
	9	100.0%	

Berdasarkan data dari tabel tersebut maka dapat dideskripsikan bahwa tingkat koordinasi tendangan dan pukulan atlet putra pencak silat SKOI Kaltim berada pada rata-rata kategori Baik Sekali yang terdiri dari 6 atlet atau 66.7%, diikuti dengan kategori baik sekali yang berjumlah 3 atlet atau 33.3%, sedangkan pada kategori cukup, kurang, dan kurang sekali tidak memiliki frekuensi dengan 0 atlet atau 0% di tiap kategorinya.



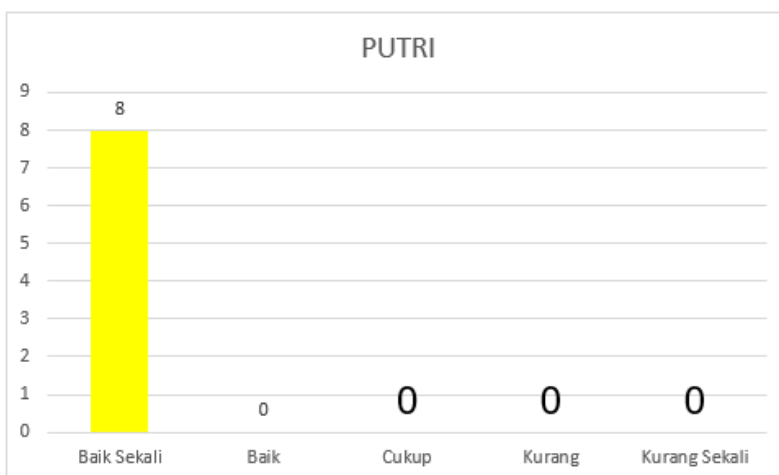
Bagan 1. Diagram frekuensi tingkat koordinasi tendangan dan pukulan atlet putra pencak silat SKOI Kaltim

Kategorisasi Tes Koordinasi Tendangan dan Pukulan Putri

Tabel 4. Kategorisasi Tes Koordinasi Tendangan dan Pukulan Putri

Putri	Frekuensi	Persentase	Kategori
>40	8	100.0%	Baik Sekali
35-39	0	0.0%	Baik
29-34	0	0.0%	Cukup
23-28	0	0.0%	Kurang
<22	0	0.0%	Kurang Sekali
	8	100.0%	

Berdasarkan data dari tabel tersebut maka dapat dideskripsikan bahwa tingkat koordinasi tendangan dan pukulan atlet putri pencak silat SKOI Kaltim berada pada rata-rata kategori Baik Sekali yang terdiri dari keseluruhan atlet putri yang berjumlah 8 atlet yang berarti dengan persentase 100.0%, sedangkan pada kategori baik, cukup, dan kurang, maupun kurang sekali tidak memiliki frekuensi dengan 0 atlet atau 0% di tiap kategorinya.



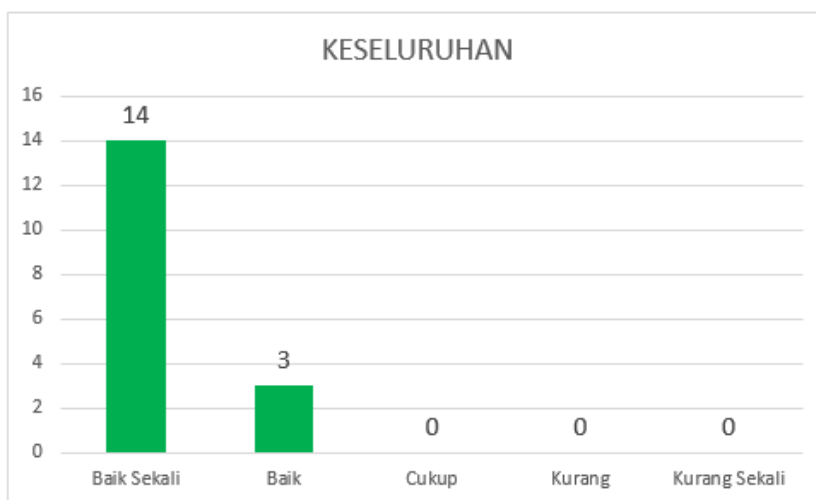
Bagan 2. Diagram frekuensi tingkat koordinasi tendangan dan pukulan atlet putri pencak silat SKOI Kaltim

c. Kategorisasi Keseluruhan Hasil Tes Koordinasi Tendangan dan Pukulan Atlet Pencak Silat SKOI Kaltim

Tabel 5. Kategorisasi Keseluruhan Hasil Tes Koordinasi Tendangan dan Pukulan Atlet Pencak Silat SKOI Kaltim

Interval		Frekuensi	Persentase	Kategori
Putra	Putri			
>50	>40	14	82%	Baik Sekali
40-49	35-39	3	18%	Baik
36-39	29-34	0	0%	Cukup
30-35	23-28	0	0%	Kurang
<29	<22	0	0%	Kurang Sekali
		17	100%	

Berdasarkan grafik di atas dapat diketahui bahwa kombinasi keterampilan tendangan dan pukulan atlet pencak silat SKOI Kaltim sangat baik dari segi frekuensi, dengan frekuensi tertinggi sangat baik dengan jumlah peserta 14 orang atau lebih. 82%, atau 3 peserta atau 18%, penuh 0 peserta atau 0%, kurang dari 0 peserta atau 0% dan sangat sedikit 0 peserta atau 0%.



Bagan 3. Diagram frekuensi pengkategorian keterampilan koordinasi tendangan dan pukulan atlet pencak silat di SKOI Kaltim

Pembahasan

Sebelum mempelajari teknik lanjutan, harus terlebih dahulu menguasai teknik dasar ini juga berlaku untuk seni bela diri. Atlet Pencak Silat tidak dapat mempelajari teknik lanjutan jika teknik dasarnya tidak dikuasai dengan baik. Pelajari cara menggerakkan anggota tubuh Anda dengan teknik dasar. Meski sangat sederhana, tubuh membutuhkan waktu lebih lama untuk dipelajari daripada pikiran, teknik dasarnya adalah tendangan, pukulan, dan tangkisan. Keterampilan koordinasi tendangan dan pukulan atlet pencak silat merupakan gerakan koordinasi dasar yang jika dikembangkan dapat mengasah kemampuan dari teknik gerakan tersebut yang terdiri dari gerakan tendangan serta pukulan. Atlet pencak silat yang memiliki koordinasi yang baik dapat melakukan serangan dengan baik, namun atlet pencak silat dengan koordinasi yang kurang baik akan kesulitan untuk melakukan gerakan yang terkoordinasi dengan baik. (Mistar et al., 2018).

Dari hasil penelitian dan dilakukannya pengolahan data bahwa tingkat Keterampilan koordinasi tendangan dan pukulan atlet pencak silat di SKOI Kaltim memaparkan bahwa keterampilan koordinasi tendangan dan pukulan para atlet berada pada kategori baik sekali. Hal ini didasari bahwa para atlet di SKOI Kaltim tentunya merupakan atlet yang sudah terlatih dan mempunyai pengalaman yang cukup dalam hal gerakan pencak silat, terlebih penelitian ini hanya menguji keterampilan teknik dasar serangan sehingga gerakan yang dilakukan para atlet tentunya sudah sangat menguasai. Kematangan teknik para pesilat Karena petarung dengan teknik yang matang cenderung memiliki jurus yang lebih efektif. (Hasymi S.N., 2017).

Faktor lainnya adalah peran pelatih yang bertanggung jawab atas semua kemampuan atlet. Pelatih harus mengetahui prinsip dan unsur-unsur latihan, khususnya pencak silat. Selain itu juga, dalam merancang dan melaksanakan program pelatihan, pelatih dapat mempengaruhi motivasi siswanya. Jadi pelatih harus berusaha untuk membuat siswa termotivasi untuk berlatih. Selain itu, dengan pelatihan yang baik, anda harus beradaptasi dengan pelatihan tersebut. Jika Anda memahami tujuan latihan, jelas bahwa latihan harus terprogram dan

terstruktur dengan baik. Setiap program latihan yang dirancang untuk meningkatkan kondisi atlet harus dipertimbangkan dengan cermat untuk memastikan bahwa pelaksanaan program tersebut benar. Oleh karena itu, program latihan harus dilakukan secara teratur, sistematis dan dengan pola latihan yang sesuai untuk merangsang perkembangan fisik atlet. (Mistar et al., 2018).

Koordinasi dapat mempengaruhi kecepatan tendangan, karena menendang membutuhkan sinkronisasi antara lengan dan kaki serta anggota tubuh lainnya untuk mencapai kecepatan mengayuh maksimal. Kelincahan yang baik berarti kecepatan serangan yang baik. Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah dalam waktu sesingkat-singkatnya, sehingga seorang petinju tidak kesulitan mengubah arah dan bertahan dari serangan musuh. Pukulan pencak silat memerlukan kelenturan yang tinggi karena teknik pukulan dilakukan dengan cepat dan tepat bila sasarannya adalah perut, sehingga kelenturan pukulan diperlukan agar pukulan mengenai. Dengan demikian tingkat keterampilan koordinasi tendangan dan pukulan atlet pencak silat SKOI Kaltim ialah berada pada kategori Baik Sekali dengan 14 atlet berada pada kategori tersebut dari total 17 atlet.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan kesimpulan yang diambil dari penelitian ini adalah keterampilan koordinasi tendangan dan pukulan atlet pencak silat di Sekolah Khusus Olahragawan Internasional Kalimantan Timur adalah Baik Sekali dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kategori tersebut yang dimana terdapat 14 peserta dari total keseluruhan 17 atlet pencak silat SKOI Kaltim. Perolehan itu disebabkan karena peserta merupakan atlet berpengalaman yang tentunya sudah menguasai gerakan-gerakan dasar termasuk gerakan koordinasi tendangan dan pukulan.

Penelitian ini dilakukan seluas-luasnya, namun tidak lepas dari keterbatasan peneliti yaitu keterbatasan tenaga dan waktu yang tersedia untuk melakukan penelitian, serta pengendalian fisik dan psikis yang tidak dapat dikendalikan oleh peneliti studi. Peserta atlet selama tes itu sebabnya para ilmuwan berharap dan memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi para atlet untuk lebih meningkatkan kemampuan bertarung atlet SKOI, atlet dituntut untuk mengikuti latihan dengan lebih giat dan serius.
2. Untuk pelatih, direncanakan agar mengembangkan program pelatihan sesuai dengan kemampuan dasar peserta dan untuk mencapai hasil yang maksimal agar meningkatkan frekuensi pelatihan.
3. Bagi sekolah yang berharap lebih memperhatikan proses pembinaan siswa pencak silat, salah satunya peminat kegiatan/formulir penilaian olahraga pencak silat SKOI agar hasil pelatihan peserta didik benar-benar objektif dan autentik.

REFERENSI

- Anam, K., Irawan, F. A., & Nurrachmad, L. (2019). Pengaruh Metode Latihan dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Ketepatan Tendangan Jarak Jauh. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 8(2), 57–62. <https://doi.org/10.15294/miki.v8i2.17184>
- Dahliyana, A. (2017). Penguatan Pendidikan Karakter Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler di Sekolah. *Sosio Religi: Jurnal Kajian Pendidikan Umum*, 15(1), 54–64.
- Dailami, M. (2018). Analisis Statistik Teknik Tendangan Kategori Tanding Kelas D Putra Mahasiswa pada Kejuaraan Pencak Silat Se-Jawa Timur Open Piala Rektor UNESA ke 1 2018. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 14(1), 1-13.
- Herdika, Nevi (2015). Profil Tingkat Kemampuan Fisik dan Keterampilan pada Atlet Kempo Praon Kota Pontianak. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(1). 80-87.
- Indrayana, Boy. (2017). Peranan Kepelatihan Olahraga Sebagai Pendidik, Pelatih dan Pembina Olahraga di Sekolah. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 13(1), 34-42.
- Lubis, J. (2014). *Pencak Silat* (Issue November).

- Marjanto, D. K., & Widjaja, I. (2020). Perkembangan Pencak Silat di Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. *Kebudayaan*, 15(2), 77–88. <https://doi.org/10.24832/jk.v15i2.330>
- Mostar Johaidah, & Sahudra Muhammad Tengku. (2018). Pengaruh Latihan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Kemampuan Koordinasi Pukulan dan Tendangan Atlet Pencak Silat Binaan IPSI Kota Langsa. *Penjaskesrek*, 5(2), 1–11.
- Mulyana. (2013). *Pendidikan Pencak Silat: Membangun Jati Diri dan Karakter Bangsa*.
- Priyambada, G., & Kusumawati, Y. T. (2018). Sosialisasi Sport Massage dan Penggunaan Kinesio Taping Bagi Atlet dan Pelatih Pencak Silat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 24(2), 713. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v24i2.10632>
- Reza Restu Priyai, N. A. (2022). Penerapan Penerapan Sport Massage pada Cabang Olahraga Pencak Silat di Sekolah khusus Olahragawan Internasional (SKOI) Kalimantan Timur. *Borneo Student Research*, 323-329.