

KEMAMPUAN TEKNIK SERANGAN ATLET PENCAK SILAT PERGURUAN ZIRAH NUSANTARA SOLOK SELATAN

Hiska Nasra Azizah¹, Suwirman², Mario Febrian³, Nurul Ihsan⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Padang,
Padang, Indonesia

Email: azizahhiska@gmail.com¹, suwirman@fik.unp.ac.id², mariofebrian@fik.unp.ac.id³,
nurulihsan@fik.unp.ac.id⁴

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya prestasi Atlet Pencak Silat Perguruan Zirah Nusantara Solok Selatan yang diduga dipengaruhi oleh kemampuan serangannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan teknik serangan Atlet Pencak Silat Perguruan Zirah Nusantara Solok Selatan. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Populasi penelitian ini adalah seluruh Atlet Pencak Silat Perguruan Zirah Nusantara Solok Selatan yang berjumlah 60 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian ini adalah atlet remaja perempuan yang berjumlah 20 orang atlet perempuan. Teknik pengumpulan data didapatkan melalui tes, yaitu tes kombinasi serangan tangan dan kaki. Teknik analisis menggunakan statistik deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata tingkat kemampuan teknik serangan Atlet Pencak Silat Perguruan Zirah Nusantara berada pada kategori kurang. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya peningkatannya melalui latihan yang terprogram.

Keywords: *Teknik Serangan, Pencak Silat*

PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan salah satu olahraga dan seni bela diri budaya bangsa Indonesia yang di percaya telah berkembang secara turun temurun dari dulu sampai sekarang. Menurut Lubis & Wardoyo (2022) pencak adalah gerak dasar beladiri yang terikat pada peraturan dan digunakan dalam belajar, latihan, serta pertunjukan (aspek seni atau estetika). Sedangkan silat adalah inti sari dari bela diri itu sendiri, yakni gerakan yang bertujuan untuk pertandingan, pembelaan diri dan perlindungan diri yang bersifat praktis dan spiritual. Jadi pencak silat itu adalah seni bela diri tradisional Indonesia yang berfungsi sebagai olahraga, system pertahanan diri, serta media pendidikan karakter, yang menggabungkan unsur teknik, taktik, nilai budaya dan pembentukan kepribadian. Artinya, mempelajari pencak silat tidak hanya menguasai seni bela diri, tetapi juga berkontribusi dalam melestarikan warisan budaya bangsa Indonesia.

Pencak Silat secara resmi diakui oleh United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) sebagai Warisan Budaya Takbenda Kemanusiaan (Intangible Cultural Heritage of Humanity). Penetapan bersejarah ini dilakukan pada tanggal 12 Desember 2019 dalam sidang ke-14 *Intergovernmental Committee for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage* yang berlangsung di Bogota, Kolombia. Pengakuan ini menegaskan bahwa Pencak Silat jauh melampaui sekadar aktivitas fisik atau sistem pertarungan semata, melainkan sebuah tradisi komprehensif yang diwariskan secara turun-temurun dan mengakar kuat sebagai bagian tak terpisahkan dari identitas, filosofi, serta kehidupan sosial masyarakat Indonesia. Pencak silat dianggap memiliki seluruh elemen yang membentuk warisan budaya tak benda. Pencak silat terdiri dari tradisi lisan, seni pertunjukan, ritual dan festival, kerajinan tradisional, pengetahuan dan praktik sosial serta kearifan lokal.

Ditinjau dari segi olahraga pencak silat mempunyai batasan-batasan tertentu sesuai dengan tujuan gerak dan usaha untuk memenuhi fungsi jasmani dan rohani. Sebagai olahraga prestasi, pencak silat dibina sesuai dengan asas dan norma olahraga, yaitu disamping mengembangkan pembinaan fisik dan teknik, diutamakan pula dalam memupuk sifat-sifat kesatria dalam pelaksanaannya. Didalam olahraga prestasi ini, dilaksanakan juga pertandingan-pertandingan pencak silat dari tingkat daerah sampai ke tingkat nasional (Sudiana, 2017: 5). Di Indonesia, pencak silat dipertandingkan dalam Pekan Olahraga Nasional (PON), sedangkan di

tingkat internasional cabang ini rutin tampil di SEA Games dan pernah diperkenalkan di Asian Games, selain itu, kejuaraan dunia juga pernah diselenggarakan di Jakarta dan Abu Dhabi.

Terdapat 2 kategori pertandingan pencak silat yaitu : 1) kategori laga/tanding, 2) kategori seni (solo kreasi, seni tunggal, ganda, dan regu). Pada kategori laga/tanding ada beberapa komponen yang mempengaruhi dalam pencapaian prestasi olahraga, berupa fisik, teknik, taktik dan mental. Komponen fisik meliputi kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelincahan, kelentukan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan, dan reaksi, karena semua unsur ini membantu pesilat bergerak cepat, menyerang tepat, dan bertahan efektif di arena pertandingan. Selain itu, penguasaan teknik sangat menentukan karena pesilat harus mampu melakukan serangan dan bela dengan benar, misalnya pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan pola langkah. Taktik juga penting untuk membaca gerak lawan, memilih waktu serang, dan menyusun strategi agar poin bisa diperoleh secara efisien. Mental berkaitan dengan keberanian, percaya diri, konsentrasi, pengendalian emosi, motivasi, dan ketahanan menghadapi tekanan. Mental yang kuat membantu atlet tetap tenang saat tertinggal skor, tidak mudah panik, dan mampu tampil stabil di momen penting.

Teknik dasar dalam pencak silat adalah fondasi gerak yang harus dikuasai pesilat agar mampu bergerak dengan seimbang, efektif, dan aman saat menyerang maupun bertahan. Teknik ini meliputi kuda-kuda sebagai tumpuan tubuh, sikap pasang sebagai kesiapan menghadapi lawan, pola langkah untuk mengatur perpindahan posisi, bela untuk menggagalkan serangan dengan tangkisan atau hindaran, serangan untuk menyerang sasaran lawan secara terarah yang terdiri dari serangan tangan dan serangan tungkai serta kaki.

Penguasaan teknik serangan sangat menentukan karena pesilat harus mampu melakukan serangan dan bela dengan benar, misalnya pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan pola langkah. Dalam teknik serangan terdapat dua jenis, yaitu serangan tangan dan serangan tungkai serta kaki. Teknik serangan merupakan salah satu teknik yang banyak mendapatkan point dalam pertandingan, teknik serangan dapat dilakukan dengan tangan atau lengan disebut pukulan dan dapat dilakukan dengan kaki yang disebut dengan tendangan. Pada pertandingan pencak silat serangan harus tersusun dengan teratur dan berangkai dengan berbagai cara kearah sasaran sebanyak-banyaknya. Oleh karena itu memiliki teknik serangan yang baik merupakan model awal yang harus dimiliki oleh atlet untuk memenangkan pertandingan dan meningkatkan prestasi.

Salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki antusiasme yang tinggi dalam melestarikan olahraga ini adalah Sumatera Barat. Di Sumatera Barat olahraga pencak silat merupakan olahraga yang banyak digeluti oleh masyarakat mulai dari kalangan anak-anak sampai orang dewasa. Bukti bahwa olahraga pencak silat ramai digeluti masyarakat di Sumatera Barat yakni dengan sering diadakannya Event-event seperti Porkab, Porprov, Kejurda dan kejuaraan lainnya.

Salah satu daerah di provinsi Sumatera Barat yang aktif dalam pertandingan pencak silat adalah kabupaten Solok Selatan. Kabupaten Solok Selatan merupakan daerah yang berjarak sekitar 182 kilometer dari Kota Padang dengan waktu tempuh sekitar 5-6 jam perjalanan. Di Solok Selatan sendiri terdapat banyak perguruan pencak silat, salah satunya adalah perguruan zirah nusantara yang berada tepatnya di Kecamatan Sangir Balai Janggo, Nagari Sungai Kunyit. Perguruan ini melaksanakan latihan rutin dua kali dalam seminggu yaitu pada hari Selasa dan Sabtu jam 15.00 WIB sampai selesai.

Namun, berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti sebagai salah satu atlet yang turut mengikuti program latihan di tempat tersebut, diketahui bahwa dalam beberapa tahun terakhir terjadi penurunan prestasi yang diperoleh dari tahun ke tahun. Adapun event-event yang telah pernah diikuti oleh atlet Perguruan Zirah Nusantara yakni Pordida, kejuaraan pencak silat Dang Tuanku, kejuaraan semen padang, kejuaraan kemenpora, open turnamen terbuka di payakumbuh, O2SN tingkat Kabupaten dan Provinsi, dan open turnamen lainnya.

Pada kejuaraan yang diikuti selalu mendapat medali namun dengan hasil yang selalu menurun dari sebelumnya. Ini merupakan suatu gambaran penurunan prestasi yang terjadi pada perguruan Zirah Nusantara, yang jika tidak cepat diberikan solusi maka akan berdampak lebih buruk kedepannya. Hal ini tentunya merupakan tantangan bagi perguruan Zirah Nusantara untuk meningkatkan kembali prestasi atletnya.

Berdasarkan uraian diatas, penulis ingin melakukan penelitian di perguruan Zirah Nusantara untuk mengetahui kemampuan teknik serangan atlet perguruan Zirah Nusantara.

METODE

Penelitian Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. (Sugiyono, 2013) menyatakan “Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek”. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat kemampuan kombinasi serangan tangan dan kaki atlet Pencak Silat Perguruan Zirah Nusantara Solok Selatan. Penelitian ini dilakukan di tempat latihan atlet perguruan Zirah Nusantara, yakni tepatnya di Sasaran PPS Zirah Nusantara, Nagari Sungai Kunyit, Kec. Sangir Balai Janggo, Solok Selatan, dan dilaksanakan pada bulan Juli 2026. Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh atlet perguruan Zirah Nusantara yang berjumlah 60 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat remaja perempuan yang pernah mengikuti pertandingan. Sehingga sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 20 orang.

Pengambilan data menggunakan tes, yaitu tes Kombinasi serangan yakni jumlah serangan kaki dan tangan yang dihasilkan oleh atlet selama 30 detik. Selanjutnya data yang berhasil di kumpulkan kemudian di analisis. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik distribusi frekuensi atau teknik persentase.

HASIL

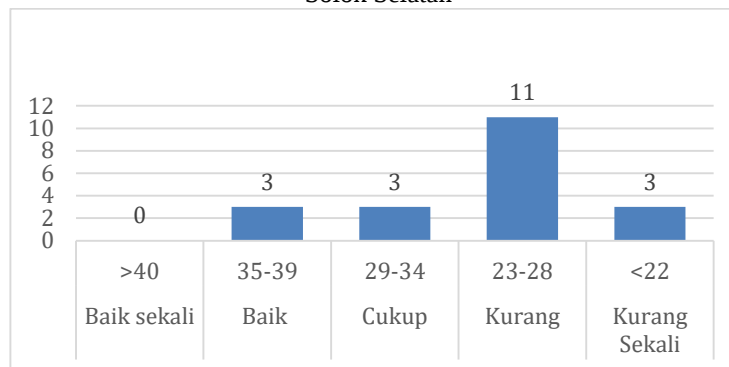
Berdasarkan hasil tes Kombinasi Serangan Tangan Dan Kaki Atlet Pencak Silat Perguruan Zirah Nusantara Solok Selatan yang telah dilakukan, didapatkan jumlah serangan terendah yaitu 17 serangan sedangkan jumlah serangan tertinggi yaitu 38 serangan dalam waktu 30 detik. Adapun Klasifikasi Kombinasi Serangan Tangan Dan Kaki Atlet Pencak Silat Perguruan Zirah Nusantara Solok Selatan yang disesuaikan dengan norma tes dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Klasifikasi Kombinasi Serangan Tangan Dan Kaki Atlet Pencak Silat Perguruan Zirah Nusantara Solok Selatan

No	Kategori	Rentang skor	Frekuensi	Persentase
1	Baik sekali	>40	-	-
2	Baik	35-39	3	15%
3	Cukup	29-34	3	15%
4	Kurang	23-28	11	55%
5	Kurang Sekali	<22	3	15%
Jumlah			20	100%

Dari tabel diatas dapat kita lihat Tingkat Kemampuan Teknik Serangan Atlet Pencak Silat Perguruan Zirah Nusantara Solok Selatan. Terdapat 3 Atlet Pencak Silat Perguruan Zirah Nusantara Solok Selatan yang berada pada kategori “Kurang Sekali”, 11 atlet berada pada kategori “Kurang”, 3 atlet berada pada kategori “Cukup”, 3 atlet berada pada kategori baik, dan tidak ada Atlet berada pada kategori “Baik Sekali”. Tingkat kombinasi serangan tangan dan kaki Atlet Pencak Silat Perguruan Zirah Nusantara Solok Selatan dapat dilihat pada histogram dibawah ini :

Gambar 1. Histogram Kombinasi Serangan Tangan Dan Kaki Atlet Pencak Silat Perguruan Zirah Nusantara Solok Selatan



PEMBAHASAN

Tes kombinasi serangan tangan dan kaki merupakan salah satu bentuk pengukuran kemampuan teknik serangan atlet, di mana atlet dituntut untuk melakukan serangan menggunakan tangan dan kaki sebanyak mungkin pada sasaran berupa sandsack dalam waktu 30 detik. Setiap serangan yang dilakukan harus memiliki tenaga atau kekuatan yang baik. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan tes ini atlet tidak hanya membutuhkan kemampuan kecepatan, tetapi juga harus didukung oleh kondisi fisik yang baik, seperti kekuatan dan daya tahan, sehingga mampu memperoleh hasil yang maksimal.

Dalam pertandingan pencak silat, atlet harus menjalani tiga babak pertandingan dengan durasi masing-masing babak selama 2 menit. Pada waktu tersebut, atlet dituntut untuk mampu melakukan serangan dan pertahanan secara efektif guna memperoleh poin sebanyak-banyaknya untuk memenangkan pertandingan. Oleh sebab itu, tes kombinasi serangan tangan dan kaki dianggap relevan untuk mengukur kemampuan teknik serangan atlet pencak silat karena memiliki karakteristik gerakan yang menyerupai tuntutan dalam pertandingan sebenarnya. Tes sudah memiliki norma yang valid, dengan 5 klasifikasi norma yakni mulai dari “baik sekali” dengan nilai 5, kategori “baik” dengan nilai 4, kategori “cukup” dengan nilai 3, kategori “kurang” dengan nilai 2, dan kategori “kurang sekali” dengan nilai 1. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan setiap atlet.

Dari hasil tes dan perhitungan, maka diperoleh terdapat 3 atlet yang masuk dalam kategori baik, 3 atlet dalam kategori cukup, 11 atlet dalam kategori kurang, 3 atlet dalam kategori kurang sekali, serta tidak ada atlet yang terdapat dalam kategori baik sekali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan teknik serangan kombinasi atlet Perguruan Zirah Nusantara Solok Selatan masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari hasil tes yang menunjukkan bahwa sebagian besar atlet (55%) berada pada kategori kurang, sedangkan 15% lainnya berada pada kategori kurang sekali. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar atlet belum mampu melakukan kombinasi pukulan dan tendangan dengan baik. Pada saat melakukan rangkaian serangan, gerakan antara pukulan dan tendangan sering kali tidak tersambung secara lancar. Akibatnya, tenaga yang dihasilkan menjadi berkurang, kecepatan serangan menurun, dan serangan yang dilakukan menjadi kurang efektif saat digunakan dalam pertandingan.

Dari sudut pandang ilmu keolahragaan, rendahnya kemampuan teknik tersebut juga dipengaruhi oleh kondisi fisik atlet yang belum sesuai dengan tuntutan olahraga pencak silat kategori tanding. Kombinasi pukulan dan tendangan membutuhkan daya ledak otot tungkai, kelenturan pinggul, koordinasi gerak, keseimbangan, serta kontrol tubuh yang baik. Berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian, beberapa atlet masih kehilangan keseimbangan ketika melakukan rangkaian serangan, terutama saat melanjutkan pukulan dengan tendangan. Kondisi ini menyebabkan serangan menjadi kurang tepat sasaran dan mengurangi efektivitas gerakan.

Selain faktor fisik, metode latihan yang diterapkan juga diduga menjadi salah satu penyebab rendahnya kemampuan teknik serangan atlet. Program latihan yang dilaksanakan lebih banyak berfokus pada latihan tanding atau sparring, sedangkan latihan teknik dasar secara berulang masih belum dilakukan secara optimal. Padahal, latihan teknik yang dilakukan secara berulang dan disertai koreksi dari pelatih sangat penting untuk membentuk gerakan yang benar. Jika kesalahan teknik tidak segera diperbaiki, atlet akan terbiasa melakukan gerakan yang kurang tepat sehingga menjadi kebiasaan yang sulit diubah.

Faktor lain yang turut memengaruhi adalah kondisi sarana dan prasarana latihan. Berdasarkan hasil pengamatan, fasilitas latihan di Perguruan Zirah Nusantara Solok Selatan masih terbatas. Kondisi matras yang kurang memadai membuat sebagian atlet merasa kurang percaya diri saat melakukan tendangan atau gerakan yang membutuhkan keseimbangan. Kekhawatiran terhadap risiko cedera menyebabkan atlet tidak berani melakukan serangan secara maksimal, sehingga kualitas gerakan yang ditampilkan menjadi kurang optimal.

Di samping itu, proses evaluasi teknik yang dilakukan selama latihan masih bersifat sederhana. Pelatih umumnya memberikan koreksi berdasarkan pengamatan langsung tanpa menggunakan bantuan media seperti rekaman video. Akibatnya, atlet sulit melihat sendiri kesalahan teknik yang mereka lakukan, misalnya posisi tangan yang kurang tepat saat menyerang, arah kaki tumpu yang kurang benar, atau posisi tubuh yang kurang seimbang. Padahal, penggunaan rekaman video dapat membantu atlet memahami kesalahan gerakan secara lebih jelas sehingga proses perbaikan teknik dapat dilakukan dengan lebih cepat.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan beberapa upaya untuk meningkatkan kemampuan teknik serangan atlet. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah memperbaiki program latihan dengan menerapkan metode latihan bertahap. Pelatih dapat mengajarkan setiap bagian gerakan secara terpisah, mulai dari sikap awal, teknik pukulan, perpindahan gerak, teknik tendangan, hingga kembali ke posisi siap. Setelah setiap bagian gerakan dikuasai dengan baik, seluruh gerakan tersebut kemudian digabungkan menjadi satu rangkaian kombinasi serangan yang dilakukan secara berkesinambungan.

Selain itu, latihan kondisi fisik juga perlu ditingkatkan karena kemampuan teknik sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik atlet. Program latihan dapat difokuskan pada peningkatan daya ledak otot tungkai, kekuatan otot inti tubuh, keseimbangan, koordinasi, serta kelenturan pinggul. Dengan kondisi fisik yang lebih baik, atlet akan lebih mudah melakukan kombinasi serangan dengan cepat, kuat, dan tetap menjaga keseimbangan tubuh.

Latihan teknik juga perlu divariasikan dengan menggunakan alat bantu seperti target tendangan/pecing pad, hand pecing pad, maupun body protector. Penggunaan alat bantu tersebut dapat meningkatkan ketepatan sasaran, kecepatan reaksi, dan koordinasi gerak atlet. Selain itu, latihan dapat dilakukan dengan berbagai situasi yang menyerupai kondisi pertandingan sehingga atlet terbiasa mengambil keputusan dengan cepat saat melakukan serangan.

Terakhir, evaluasi latihan sebaiknya dilakukan secara rutin dengan memanfaatkan teknologi sederhana, seperti merekam penampilan atlet saat latihan atau tes teknik. Rekaman tersebut dapat diputar kembali bersama pelatih sehingga atlet dapat melihat secara langsung kelebihan maupun kekurangan teknik yang mereka miliki. Dengan cara ini, proses perbaikan teknik menjadi lebih mudah dipahami dan latihan dapat berlangsung lebih efektif.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa rendahnya kemampuan teknik serangan atlet Perguruan Zirah Nusantara Solok Selatan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu penguasaan teknik yang belum optimal, kondisi fisik yang masih perlu ditingkatkan, metode latihan yang belum terstruktur, keterbatasan sarana latihan, serta evaluasi teknik yang masih sederhana. Oleh karena itu, perbaikan program latihan yang didukung dengan peningkatan kondisi fisik, penyediaan fasilitas yang memadai, dan evaluasi latihan secara berkala diharapkan dapat meningkatkan kemampuan teknik serangan atlet sehingga mampu mencapai kategori yang lebih baik pada masa yang akan datang.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti menarik kesimpulan bahwa tingkat Kemampuan Teknik Serangan Atlet Pencak Silat Perguruan Zirah Nusantara berada pada kategori “kurang” dengan total skor 538, rata-rata 26,90, dengan tingkat capaian 46%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, D. I., & Magill, R. A. (2021). *Motor learning and control: Concepts and applications*. New York : McGraw-Hill.
- Arikunto, (2006). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Barlian, E. (2016). *Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif*. Padang : Sukabina Press.
- Damayanti, I., Ramadi, & Vai, A. (2017). The power of muscular limbs with a T in the master, the son of Perguruan Satria Muda Indonesia Unit Rumbai. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 4(2), 1–8.
- Hariono, A. (2009). The efficiency of “tendangan sabit” technique in pencak silat kategori tanding (A biomechanical analysis). *Proceeding International Conference on Sport*, 53(9), 171–176.
- Harromaini. (2016). Hubungan power otot tungkai dengan kemampuan tendangan lurus atlet PPLP pencak silat DISPORA Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. Vol. 3. No. 2: 2
- Ihsan, N., dkk. (2022). *Teknologi dalam pembelajaran pencak silat*. Depok : Rajagrafindo Persada.
- Jayusman, & Shavab, O. A. K. (2020). Studi deskriptif kuantitatif tentang aktivitas belajar mahasiswa dengan menggunakan media pembelajaran Edmodo dalam pembelajaran sejarah. *Jurnal Artefak*, 7(1).
- Kriswanto, E. S. (2015). *Pencak silat*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Lubis, J. (2016). *Pencak silat* (Edisi ke-3). Depok : Rajagrafindo Persada.
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2022). *Pencak Silat*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Magill, R. A., & Anderson, D. I. (2024). *Motor learning and control: Concepts and applications* (13th ed.). New York, NY: McGraw Hill.
- Muhtar, T. (2020). *Pencak silat*. Sumedang : UPI Sumedang Press.
- Mulyana. (2013). *Pendidikan pencak silat: Membangun jati diri dan karakter bangsa*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyono, R. (2015). *Pencak silat sebagai warisan budaya dan media pendidikan karakter*.
- Nugroho, H., Gontara, S. Y., Angga, P. D., & Jariono, G. (2024). Pencak silat sebagai metode komprehensif pertumbuhan mental, fisik, dan spiritual: Tinjauan sistematis. *Teori dan Metodologi Pendidikan Jasmani*, 24(6), 1015–1025.
- Pratama, S. D. A., & Candra, A. R. D. (2021). Analisis gerak tendangan T pencak silat pada atlet perguruan Tapak Suci Mijen Semarang. *Unnes Journal of Sport Sciences*, 5(2), 92–100.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2020). Jakarta : *Perilaku organisasi*. Salemba Empat.
- Sudiana, I. K., & Seyanawati, N. L. P. (2017). *Keterampilan pencak silat*. PT RajaGrafindo Persada.
- Sudiana, I. K., & Spyawati, N. L. P. (2023). *Keterampilan dasar pencak silat*. Depok : PT RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.