



Analisis Gerak Tendangan Kuda Pencak Silat Kategori Tunggal

Devi Triana¹, Hariadi Said², dan Sulasikin Sahdi Kadir³

¹Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi, Universitas Negeri Gorontalo, Kota Gorontalo, Indonesia.

²Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi, Universitas Negeri Gorontalo, Kota Gorontalo, Indonesia.

³Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi, Universitas Negeri Gorontalo, Kota Gorontalo, Indonesia

Received: 16 Mei 2024; Accepted 27 Maret 2025; Published 28 Maret 2025



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis gerak tendangan kuda pada kategori tunggal siswa SMK Negeri 1 Gorontalo dalam pencak silat. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis gerak dengan menggunakan teknik pengukuran sudut dan observasi gerakan tubuh pada dua sampel siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persilangan kaki pada sikap awal sampel 1 membentuk sudut 109° , sedangkan sampel 2 membentuk sudut -33° . Pada tahap berbalik arah, kedua sampel menunjukkan posisi tangan di depan dada. Tahap bersiap menunjukkan tumpuan pada kedua tangan dan ujung kaki. Pada tahap angkat tungkai, sudut horizontal yang terbentuk pada sampel 1 adalah $64,5^\circ$, dan pada sampel 2 adalah 53° . Pada tahap eksistensi maksimal lutut, sampel 1 memiliki sudut $68,1^\circ$, sementara sampel 2 sebesar $42,4^\circ$. Pada sikap akhir, sudut tungkai kiri dan badan sampel 1 adalah $64,3^\circ$, sedangkan sampel 2 adalah 72° . Analisis gerakan menunjukkan adanya perbedaan sudut tubuh dan gerakan antara kedua sampel, yang memberikan wawasan tentang teknik tendangan kuda dalam pencak silat kategori tunggal.

Kata Kunci: Pencak Silat 1, Tendangan Kuda 2, Analisis Gerak 3

*Corresponding Author

Email: devitriana728@gmail.com

Copyright © 2025 Devi Triana 1, Hariadi Said 2, Sulasikin Sahdi Kadir 3

How to Cite: Nama. (2024). Analisis gerak tendangan kuda pencak silat kategori tunggal. *JAS: Jambura Arena Sports*, 2(1), 22-29.

Authors' Contribution: a – Study Design; b – Data Collection; c – Statistical Analysis; d – Manuscript Preparation; e – Funds Collection



PENDAHULUAN

Olahraga adalah proses sistematis berupa segala kegiatan atau usaha yang dapat mendorong mengembangkan, dan membina potensi-potensi jasmaniah dan rohaniah seseorang sebagai perorangan atau anggota masyarakat dalam bentuk permainan, perlombaan/pertandingan, dan prestasi puncak dalam pembentukan manusia Indonesia seutuhnya yang berkualitas berdasarkan Pancasila (Kuntjoro, 2020). Bela diri sendiri merupakan olahraga yang melibatkan kemampuan dalam bertanding, dengan mempertahankan diri dari lawan untuk bertarung mencapai kemenangan (Siregar, 2020).

Gerak dasar pencak silat merupakan suatu gerak terencana, terarah, terkoordinasi dan terkendali, yang mempunyai empat aspek sebagai satu kesatuan, yaitu aspek mental spiritual, aspek beladiri, aspek olahraga, dan aspek seni budaya (Syamsiah dkk, 2020). Kategori tunggal adalah pertandingan pencak silat yang menampilkan seorang pesilat memperagakan kemahirannya dalam jurus baku tunggal secara benar, tepat dan mantap, penuh penjiwaan dengan tangan kosong dan bersenjata (Yudaparmita, 2020). Salah satu teknik dalam kategori seni tunggal yaitu tendangan kuda.

Tendangan kuda merupakan teknik tersulit dikarenakan memiliki rangkaian gerak yang diharuskan untuk melakukan guntingan dengan membentuk sudut kemiringan tubuh secara bersamaan dengan waktu yang sesingkat-singkatnya sesuai aturan bakunya (Billah & Irawan, 2022).

Berbicara tentang prestasi kategori seni tunggal masi minim direbut oleh atlet, Seperti yang kita ketahui bahwa nilai tertinggi pada penilaian seni tunggal terdapat pada tendangan kuda, tidak lain dengan atlet pencak silat SMK Negeri 1 Gorontalo. Mereka masi memiliki kesulitan dalam penentuan gerak yang benar pada gerak tersebut sehingga perlu adanya analisis sebagai bentuk evaluasi gerak. Tendangan kuda sendiri memiliki kesulitan yang membuat banyak atlet seni dalam melakukannya kurang maksimal sehingga mempengaruhi hasil *point* yang diperoleh, gerak yang baik dan benar dapat membawa kita ke tujuan yang diinginkan yaitu prestasi. Tendangan kuda dalam pelaksanaannya dilakukan dengan waktu sesingkat-singkatnya sehingga sulit untuk dianalisa jika hanya menggunakan indra penglihatan. Hal ini terasa kurang maksimal dikarenakan mata mempunyai keterbatasan oleh sebab itu diperlukan alat bantu berupa perekam video yang dapat mempermudah proses analisa dengan menggunakan *software kinovea* maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang analisis gerak tendangan kuda pencak silat kategori tunggal siswa smk negeri 1 Gorontalo.

Pencak silat adalah seni bela diri yang diwarisi dari leluhur sebagai budaya masyarakat Indonesia, sehingga perlu dilestarikan, dipelihara dan dikembangkan. Pelestarian dan pengembangan pencak silat salah satunya dilakukan melalui berbagai jenis dan katagori pertandingan dari tingkat pelajar, mahasiswa, hingga dewasa (Irawan, 2020). Pencak silat adalah seni bela diri yang diperuntukan untuk menyerang maupun menghindari dalam mempertahankan diri dari serangan lawan yang datang dari luar maupun dari dalam menjaga diri yang patut dipertahankan eksistensi dan integritasnya.

Kategori tunggal yaitu seorang pesilat menampilkan jurus tunggal, baik tangan kosong, senjata golok dan toya harus dengan urutan gerak atau jurus dengan benar selama 3 menit dari mulai gong tanda awal mulai sampai dengan gong akhir dibunyikan (Hidayatullah dkk, 2020). Seni tunggal baku merupakan rangkaian variasi gerak berpola yang efektif, indah, dan sesuai dengan mekanisme tubuh yang menampilkan seorang pesilat memperagakan gerak dalam waktu 3 menit dimulai dengan tanda awal gong berbunyi sampai dengan gong akhir dibunyikan untuk melakukan gerak sesuai urutan yang terdiri dari 100 gerakan yang menyatu dimulai dari, 7 jurus tangan kosong, 3 jurus senjata golok, dan 3 jurus senjata toya.

Tendangan kuda merupakan tendangan yang relatif sulit diperagakan dalam kategori seni tunggal dikarenakan memiliki rangkaian gerak yang diharuskan tubuh diangkat, kedua tumit dirapatkan dijadikan sebagai ujung serang dan kedua tangan dijadikan sebagai tumpuan dan dilanjutkan melakukan guntingan secara bersamaan sesuai aturan bakunya (Billah & Irawan, 2022). Tendangan kuda merupakan tendangan yang dilakukan dengan mengangkat tubuh keudara dalam posisi kedua tumit dirapatkan yang dijadikan sebagai ujung serangan dengan kedua tangan menyentuh matras yang dijadikan sebagai bidang tumpuan dan posisi tubuh membentuk kemiringan dilanjutkan dengan gerakan guntingan serta diakhir dengan gerakan

mendarat diatas matras.

Psikologis olahraga juga memiliki peran penting dalam peningkatan prestasi keberhasilan dan kegagalan pemain dalam olahraga prestasi sangat ditentukan oleh perpaduan dari kemampuan faktor fisik dan psikologis bahkan untuk cabang olahraga tertentu faktor psikologis tersebut mencapai 80% sampai 90%. keterampilan psikologis dan moral yang dibutuhkan oleh olahraga yang ditekuninya untuk berprestasi (Weinberg dan Gould dalam Nugraha dkk 2021). Psikologi olahraga merupakan satu rangkaian latihan yang saling berdampingan dengan latihan fisik sehingga diperlukan metode latihan seimbang antara fisik dan mental atlet jika hal ini diterapkan secara bertahap dan berkesinambungan akan menampilkan performa atlet yang baik.

Biomekanika menjelaskan bagaimana struktur tubuh manusia bergerak pada saat seseorang melakukan suatu teknik gerak. Adapun segala sesuatu yang berhubungan dengan penyebab gerakan atau perpindahan posisi tubuh seseorang, maka hal ini disebut dengan gaya (Irawan dkk, 2022). Biomekanika adalah ilmu yang menerapkan pemahaman pada gerak tubuh manusia dan menjelaskan gaya yang menyebabkan gerakan tersebut. Dengan penggambaran hubungan antara suatu gaya yang bergerak karena adanya suatu sebab, maka hal ini tidak.

Perangkat lunak yang berfungsi sebagai pemutar video dengan memperlambat video latihan dalam satu cabang olahraga, dengan adanya pemutar video tersebut mempermudah seseorang untuk mengevaluasi proses latihan yang kemudian disebut Software *Kinovea*. Software *Kinovea* merupakan alat analisis video latihan dalam salah satu cabang olahraga dengan cara memperlambat suatu gerakan untuk dianalisis dan direkam (Purbasari dkk dalam Jariono dkk, 2020). Aplikasi *kinovea* dapat menganalisis gerak yang dapat digunakan oleh siapa saja dalam mempermudah proses seseorang untuk mengevaluasi proses latihan baik menganalisis, sudut, kecepatan, dan ketinggian, serta dapat mengamati dua video langsung secara bersamaan atau berdampingan dapat juga mengukur jarak secara manual atau secara otomatis untuk mendapatkan nilai atau membuat sebuah lintasan gerak, Begitupun dalam proses menganalisis teknik tendangan kuda pada atlet menggunakan aplikasi ini, dengan menganalisis kebenaran gerak, sudut yang dibentuk serta proses pelaksanaan gerak dapat dianalisis secara lambat agar penilaian yang diperoleh lebih akurat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Penelitian dilaksanakan pada 19 - 24 Februari 2024 bertempat di gedung serbaguna SMK Negeri 1 Gorontalo, Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo. Sampel pada penelitian ini adalah atlet tunggal yang menjadi juara 1, 2 dan 3 pada kejuaraan O2SN tingkat provinsi yang berjumlah 2 orang. Adapun yang menjadi instrumen penelitian ini dilakukan dengan observasi (pengamatan), interview (wawancara), dokumentasi (rekaman dan foto) gabungan keempatnya Instrumen Analisis Teknik TendanganKuda Kategori Tunggal:

1. Tahap Awalan/*Ready Position*

- a. Posisi sikap pasang duduk dan pandangan ke arah depan.
- b. Tangan kanan dalam keadaan pasang berada di depan dada dan tangan kiri berada di depan tangan kanan.
- c. Sudut garis persilangan kaki 90° . Kedua kaki disilangkan (kaki kanan dalam keadaan horizontal dan kaki kiri vertikal).

2. Tahap pelaksanaan /implementasi

- a. Tahap Berbalik Arah

1. Badan berputar ke arah kanan
 2. Posisi tangan bersiap di sisi tubuh .
 3. Kepala menghadap kedepan membelakangi juri.
 4. Tungkai posisi jongkok dan bertumpu pada ujung bagian depan telapak kaki.
- b. Tahap Posisi Bersiap
1. Posisi badan condong ke arah depan.
 2. Kepala menghadap ke bawah.
 3. Kedua telapak tangan menempel pada matras.
 4. Kedua tungkai posisi jongkok.
 5. Bertumpu pada telapak kaki bagian depan.
- c. Tahap Angkatan Bagian Tungkai
1. Kepala menghadap ke arah matras.
 2. Telapak tangan menjadi tumpuan.
 3. Bagian pinggul diangkat bersamaan dengan kedua tungkai.
 4. Posisi lutut menekuk melakukan gerakan fleksi dan merapat.
 5. Sudut garis horizontal dan garis badan sebesar 60° .
 6. Sudut garis lengan dan garis badan sebesar 150° .
- d. Tahap Ekstensi Maksimal Lutut
1. Sudut yang dibuat oleh garis badan dan garis horizontal sebesar 60° .
 2. Sudut yang dibuat oleh garis badan dan garis lengan sebesar 150° .
 3. Kepala menghadap ke arah matras untuk menjaga keseimbangan saat tungkai berada di atas.
 4. Posisi lengan dalam keadaan lurus guna menjaga agar badan tetap stabil.
 5. Sendi lutut (*articulatio genus*) melakukan gerakan ekstensi hingga titik sendi *articulatio humeri*, *articulatio genus*, dan *articulatio talocruralis* berada pada satu garis lurus.
 6. Sendi pergelangan kaki (*articulatio tarocruralis*) melakukan gerakan fleksi sehingga ujung tumit menjadi ujung serang dan kedua tumit saling menempel.
3. Sikap akhir
1. Saat akan mendarat posisi kedua kaki dibuka.
 2. Posisi kepala menghadap kedepan.
 3. Posisi badan condong ke arah kiri.
 4. Sudut antara tungkai kiri dan badan sebesar 60° .
 5. Tangan kanan melakukan gerakan tangkisan arah atas dan tangan kiri tetap menempel pada matras.
 6. Sendi lutut (*articulatio genus*) kaki kanan melakukan gerakan fleksi sehingga menekuk dan kaki kiri dalam keadaan lurus.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan dengan merekam gerakan teknik tendangan kuda yang ditampilkan oleh atlet kategori tunggal SMK Negeri 1 Gorontalo. Adapun pengambilan video menggunakan empat kamera dengan *threepoint* dimasing-masing kamera. Kemudian kamera yang ditempatkan didepan atlet, disamping kanan atlet, dan samping kiri atlet dan dibelakang atlet. Masing-masing kamera berjarak 5 meter dari titik atlet melakukan gerakan tendangan kuda. Setelah pengambilan video dilakukan, tayangan video disajikan dengan tayangan lambat dan akan dianalisis dengan menggunakan aplikasi *Kinovea* versi 0.9.5. *Software kinovea* merupakan aplikasi perangkat lunak biomekanika olahraga yang dapat digunakan untuk menganalisis kondisi fisik seorang olahragawan. Aplikasi tersebut dapat

diatur sedemikian rupa sesuai dengan penggunaan beserta manfaatnya. Dengan aplikasi *Kinovea* peneliti dapat melihat gerak teknik tendangan kuda dengan gerak lambat melalui empat sisi yang berbeda. Kemudian dapat diketahui sudut yang dibuat oleh atlet, posisi pandangan, posisi lengan dan tungkai pada setiap tahapan dalam gerak teknik tendangan kuda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh pada penelitian ini adalah data penampilan gerak teknik tendangan kuda oleh masing-masing sampel. Untuk mendapatkan data yang baik, data penampilan diambil dari 4 sudut yang berbeda saat melaksanakan gerak teknik tendangan kuda, Setiap sampel dianalisis pada setiap tahapan pada teknik tendangan kuda.

Tabel 1 Daftar Sampel

No.	Nama	Asal Daerah	Tinggi Badan	Berat Badan
1.	Syahrul Ramadhan Hunawa	Gorontalo	168 cm	61 kg
2.	Keyla Nabila Putri Mahmud	Gorontalo	151 cm	47 kg

A. Sikap Awal

Persilangan kaki sikap awal sampel 1 membentuk sudut 109°, pandangan menghadap ke depan, posisi tangan sikap pasang tangan kiri didepan tangan kanan sejajar dengan dada, serta jari-jari menghadap keatas namun sedikit renggang. Sampel 2 posisi badan tegak lurus, posisi pasang tangan kiri di depan tangan kanan, padangan mengarah kedepan, persilangan kaki membentuk sudut -33°.

B. Pelaksanaan

Tahap berbalik badan sampel 1 memperagakan badan condong ke depan, posisi tangan kanan menopang diatas matras dan tangan kiri berada di sisi kiri paha, pandangan mengarah kearah bawah tempat yang akan digunakan untuk menempatkan telapak tangan di tahap selanjutnya, posisi lutut ditekuk menghadap kearah yang sama dengan badan, posisi kaki dalam keadaan jinjit dan bagian tumit terlihat sejajar dari arah depan. Sampel 2 memperagakan badan dengan posisi kedua tangan berada disisi paha dalam keadaan telapak tangan membuka, badan condong ke depan, pandangan kearah bawah serta posisi lutut ditekuk.

Posisi bersiap sampel 1 kedua tangan menempel pada matras, posisi pinggul mengangkat lebih tinggi dan posisi garis lengan lurus segaris dengan garis vertikal lutut dalam keadaan *ekstensi*, pandangan ke arah bawah dan posisi tumit tetap dalam keadaan jinjit namun karena pinggul terangkat, maka posisi tumit sedikit turun. Sampel 2 memperagakan tahap bersiap dengan posisi garis lengan sedikit menjauhi dari garis vertikal, lutut dalam kondisi *ekstensi*, pandangan menghadap ke bawah dan posisi pinggul sedikit naik, ketika pinggul naik terlihat posisi tumit tidak sejajar dari arah samping.

Tahap angkat bagian tungkai terlihat pengukuran sudut garis horizontal dengan badan menghasilkan 64,5°, garis lengan dengan badan 154,7°, pandangan ke arah bawah, posisi garis lengan lurus dengan garis vertikal, ketika posisi tungkai yang mengangkat lutut dalam kondisi *fleksi*, tetapi bagian badan sedikit condong ke kanan. Sampel 2 terlihat pengukuran sudut garis horizontal dengan badan menghasilkan 53,0°, garis lengan dengan badan 147,1°, posisi lengan sejajar dengan garis vertikal dari arah samping, pandangan ke bawah dan pada saat mengangkat tungkai, terlihat jarak antar tumit saling berdekatan, posisi lutut tidak dalam keadaan *fleksi* jarak antara lutut kanan dan kiri berbeda sehingga mempegaruhi tahap gerak selanjutnya.

Tahap *ekstensi* maksimal lutut, pengukuran sudut tahap ekstensi maksimal lutut garis tangan dari sampel 1 lurus dan sejajar dengan garis vertical, posisi bahu seimbang, pandangan

mengarah ke bawah, dari samping sudut yang dibuat dari garis tubuh dan garis horizontal adalah $68,1^\circ$ sedangkan sudut yang dibuat oleh garis tubuh dan garis lengan adalah $155,6^\circ$, terlihat dari belakang posisi garis tubuh sedikit condong ke kanan, posisi kedua lutut saat ekstensi saling berdekatan dan lutut terlihat saling menempel. Sampel 2 sudut yang dibuat oleh garis badan dan garis horizontal adalah $42,4^\circ$ sedangkan garis yang dibuat oleh garis lengan dan garis badan adalah 134° . Jika dilihat dari arah belakang garis badan terlihat tidak lurus dan lebih rendah kebawah. dari depan terlihat jika lutut berjauhan dan tumit tidak menempel satu sama lain, ujung kedua telapak kaki tidak membentuk tendangan.



Gambar 1 Tahap ekstensi maksimal lutut sampel 1



Gambar 2 Tahap ekstensi maksimal lutut sampel 2

C. Sikap Akhir

Sikap akhir sampel 1 memperagakan dengan posisi badan condong ke arah kiri, pandangan ke depan dengan posisi tangan kanan di atas kepala dengan sikap tangkisan serta tangan kiri yang masih menempel di matras yang berada di belakang badan, posisi lutut kanan dalam kondisi *fleksi* dan lutut kiri dalam kondisi membuka dan terlihat tidak lurus, sudut yang dibuat oleh tungkai kiri dan badan sebesar $54,3^\circ$. Sampel 2 sikap akhir condong ke arah kiri, pandangan ke depan dengan tangan kanan berada atas kepala dengan sikap tangkisan serta tangan kiri yang masih menempel pada matras dan berada di belakang badan, posisi lutut kanan dalam kondisi *fleksi* dan lutut kiri dalam kondisi lurus, sudut yang dibuat oleh tungkai kiri dan badan sebesar 72° .

Berdasarkan hasil diatas analisis gerak tendangan kuda atlet siswa SMK Negeri 1 Gorontalo, Sikap awal yang dilakukan oleh atlet tidak jauh dari insturmen yang digunakan dimana persilangan kaki yang diperoleh sampel 1 tidak jauh dari 90° namun pada sampel perempuan masih perlu pbenaran gerak, Tahap pelaksanaan berbalik arah melakukan gerak dengan baik, posisi bersiap menggunakan kedua tangan dan ujung kaki, angkat bagian tungkai terlihat kedua sampel memperagakan tahap bersiap dengan posisi garis lengan sedikit menjauhi

dari garis vertikal, lutut dalam kondisi *ekstensi*, pandangan menghadap ke bawah dan posisi pinggul sedikit naik, tahap eksistensi maksimal lutut melakukan gerak dengan baik dilihat dari arah belakang hasil tendang kuda sampel 1 agak condong kekiri yang seharusnya tepat berada ditengah sedangkan sampel 2 masih kurang tepat dalam melakukan gerak pada tahap ini dimana tubuh tidak rileks serta factor anatomi dan psikologi yang dimiliki atlet, rasa cemas yang timbul ketika akan melakukan dorongan mengangkat tubuh keatas yang mempengaruhi penampilan atlet sehingga hasil tendangan yang dibentuk menjadi terbuka dan kurang tepat. Pada sikap akhir kedua sampel sudah melakukan gerak baik dan benar.

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan hasil dan analisis ditemukan terdapat perbedaan antara instrumen yang digunakan dengan gerak yang diperoleh oleh sampel selain itu faktor anatomi dan psikologi dari atlet berpengaruh pada proses pelaksanaan gerak, tendangan kuda pencak silat SMK Negeri 1 Gorontalo dikatakan dominan ke kategori baik sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan peneliti. Selain itu penelitian ini memberikan informasi kepada pelatih dengan menganalisis menggunakan prinsip-prinsip biomekanika dapat membantu mengoptimalkan gerakan teknik atlet yang dilatih, serta atlet menjadi paham terdapat kesalahan pada tahap tertentu dan dapat mengerti bagaimanakah gerakan yang efektif dan efisien tanpa mengubah gerakan baku dari tendangan kuda.

Penelitian ini hanya membahas teknik tendangan kuda, sedangkan tendangan ini menjadi satu rangkaian gerak dengan gantungan sehingga peneliti berharap agar penelitian selanjutnya dapat mengembangkannya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Dosen Pembimbing dan Sekolah SMK Negeri 1 Gorontalo yang sudah membantu melakukan penelitian sampai dengan selesai.

DAFTAR PUSTAKA

1. Billah, T. R., & Irawan, F. A. (2021). Tendangan kuda atlet kategori seni tunggal pencak silat: analisis biomekanika. *Journal of Sport Education (JOPE)*, 4(2), 143-153.
2. Daharis, Gazali M, Candra O. (2022) *BIOMEKANIKA OLAHRAGA*. Malang: Ahlimedia Press.
3. Ediyono, S., & Widodo, S. T. (2019). Memahami makna seni dalam pencak silat. *Panggung*, 29(3).
4. Hidayatullah, H., Tangkudung, J., & Junaidi, J. MODEL LATIHAN ENDURANCE BERBASIS JURUS TUNGGAL TANGAN KOSONG PENCAK SILAT UNTUK ATLET PEMULA. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 19(1), 35-41.
5. Irawan Irawan, S. (2020). Profil tingkat kecemasan atlet pencak silat. *Satya Widya*.
6. Irawan, F. A., Billah, T. R., Sahri, S., Indardi, N., & Rahesti, N. (2023). Dibalik gerakan tendangan double pencak silat: Kajian sistematik dalam analisis biomekanika. *Jurnal Pedagogi Olahraga dan Kesehatan*, 4(2), 51-61.
7. Jariono, G., Subekti, N., Indarto, P., Hendarto, S., Nugroho, H., & Fachrezzy, F. (2020).

- Analisis Kondisis Fisik Menggunakan Software Kinovea pada Atlet Taekwondo Dojang Mahameru Surakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 16(2), 133-144.
8. Kristiani D. *Ensiklopedia Negeriku (Permainan Tradisional)*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer; 2015.
 9. Kuntjoro, B. F. T. (2020). Rasisme Dalam Olahraga. *Jurnal Penjakora*, 7(1), 69-77.
 10. Mahfud, I., & Fahrizqi, E. B. (2020). Pengembangan Model Latihan Keterampilan Motorik Melalui Olahraga Tradisional Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Sport Science and Education Journal*, 1(1).
 11. Nugraha, R. I. A., Sugihartono, T., & Ilahi, B. R. (2021). Profil Kondisi Fisik dan Keterampilan Psikologis Atlet Pencak Silat Perguruan Persinas ASAD Kota Bengkulu. *SPORT GYMNASTICS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2(2), 281-294.
 12. Prihatsanti, Unika., Suryanto, dan Wiwin Hendriani. (2018). Menggunakan Studi Kasus Sebagai Metode Ilmiah dalam Psikologi. *Buletin Psikologi Jurnal UGM* 26 (2), 126 – 136.
 13. Siregar, N. (2020). Hubungan dukungan sosial dengan kepercayaan diri pada atlet beladiri di PPLP Sumatera Utara. *Jurnal Psikologi*.
 14. Syamsiah, S., Purnomo, E., & Gustian, U. (2020). Pengembangan Alat Latihan Tangkapan Pencak Silat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 3(2), 140-148.
 15. Yudaparmita, G. N. A. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penjasorkes Materi Jurus Tunggal Pencak Silat. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 73-82.