

Analisis Gerak Keterampilan Atletik Nomor Lari *Sprint* 100 Meter Siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi

Handayani

Kepelatihan Olahraga, FKIP, Universitas Jambi, Indonesia

Correspondence Author : handa4827@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis gerak keterampilan atletik nomor lari *sprint* 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi. Berdasarkan analisis data, deskripsi, hasil penelitian, dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa hasil penelitian analisis gerak keterampilan atletik lari *sprint* 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi, keterampilan dirincikan sebagai berikut: siswa yang berada pada kategori kurang sekali 5 dengan persentase sebesar (25%). Siswa yang berada pada kategori kurang 2 dengan persentase sebesar (10%). Siswa yang berada pada kategori baik 9 dengan persentase sebesar (45%). Siswa yang berada pada kategori baik sekali 4 dengan persentase sebesar (20%). Hasil penilaian analisis gerak keterampilan atletik nomor lari *sprint* 100 meter siswa berada pada kategori baik. Penguasaan teknik gerak keterampilan nomor lari *sprint* 100 meter siswa sangat penting untuk berlari saat berlomba dan kecepatan sangat penting untuk mempertahankan kemenangan dengan waktu yang sangat cepat. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan analisis gerak keterampilan nomor lari *sprint* 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi berada kategori baik.

Kata Kunci : Analisis Gerak, Keterampilan, Atletik

Movement Analysis of Athletic Skills Number 100 Meter Sprint For Students of SMP Negeri 14 Muaro Jambi

ABSTRACT

This study aims to determine the analysis of athletic skills in the 100-meter sprint number of students of SMP Negeri 14 Muaro Jambi. Based on data analysis, description, research results, and discussion, it can be concluded that the results of the study on the analysis of athletic skills in the 100-meter sprint of students of SMP Negeri 14 Muaro Jambi, the skills are detailed as follows: students who are in the category of less than once 5 with a percentage of (25%). Students who are in category less than 2 with a percentage of (10%). Students who are in the good category 9 with a percentage of (45%). Students who are in the very good category are 4 with a percentage of (20%). The results of the assessment of the athletic skills analysis of the 100-meter sprint number students are in the good category. The mastery of the movement technique of the student's 100-meter sprint number skills is very important for running while racing and speed is very important to maintain the championship with a very fast time. Based on the results of the research and discussion of the movement analysis of the 100-meter sprint number skills, students of SMP Negeri 14 Muaro Jambi are in the good category.

Keywords : *Motion Analysis, Skills, Athletics*

PENDAHULUAN

Olahraga adalah suatu kegiatan fisik maupun fisik yang digunakan untuk melatih tubuh manusia agar sehat secara jasmani maupun rohani. Dengan melakukan olahraga secara rutin dan teratur manusia dapat mendorong mengembangkan, dan membina potensi-potensi jasmani dan rohani seseorang sebagai perorangan atau kelompok masyarakat dalam bentuk permainan, perlombaan atau pertandingan. Olahraga bermanfaat untuk meningkatkan kebugaran, kekebalan tubuh, dan sebagai rekreasi untuk mengurangi stres. Dan kegiatan jasmani yang intensif dilakukan untuk memperoleh rekreasi, kemenangan, dan prestasi puncak dalam rangka pembentukan manusia yang berkualitas. Selain itu olahraga juga ditujukan untuk menjalin hubungan silaturahmi sesama olahragawan dan masyarakat. Olahraga memiliki banyak cabang olahraga yang dapat dilakukan oleh manusia salah satunya yaitu Atletik Nomor 100 meter.

Atletik yang merupakan (kesimpulan) cabang olahraga yang mendasar (induk dari semua cabang olahraga) bagi cabang olahraga yang lain. Salah satu yang paling banyak peminatnya adalah lari jarak pendek (*sprint*). Lari jarak pendek (*sprint*) adalah berlari dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang harus ditempuh atau sampai jarak yang telah ditentukan. Pelarinya bias disebut juga *sprinter*. Atletik yang meliputi lari, lempar, dan lompat boleh dikatakan cabang olahraga yang paling tua, karena umur atletik sama tuanya dengan mulainya manusia-manusia pertama di dunia ini. Lari, lempar, dan lompat adalah bentuk-bentuk gerak yang paling asli dan paling wajar dari manusia. Olahraga ini memiliki gerakan-gerakan yang amat penting dan tidak ternilai artinya bagi manusia. Manusia pertama di dunia sudah harus dapat lari, lempar, dan lompat untuk mempertahankan hidupnya.

Oleh karena itu atletik sudah memasyarakat, terbentuklah perkumpulan-perkumpulan atletik. Perkumpulan-perkumpulan atletik yang bentuknya seperti *athletic* (Belanda), *Leichtathletik* (Jerman), *Track and Field* (Inggris dan Amerika) pertama kali diadakan oleh mahasiswa-mahasiswa dari *Exter College di Oxford*, Inggris, pada tahun 1850 yang kemudian diikuti oleh mahasiswa-mahasiswa perguruan-perguruan tinggi lain, antara lain *Universitas Cambridge*.

Pada perkembangannya, olahraga atletik menjadi cabang olahraga yang populer di seluruh dunia. Atletik merupakan olahraga yang dilombakan dalam kejuaraan terbesar di dunia yang terkenal dengan *olimpiade*. Bahkan pada saat *olimpiade* pertama kali diselenggarakan, atletik merupakan olahraga yang banyak dilombakan dari pada cabang olahraga lainnya pada saat diselenggarakannya *olimpiade* yang pertama kali. Hal tersebut yang menyebabkan olahraga atletik berkembang besar ke seluruh dunia. Seiring dengan berkembang olahraga atletik ini terbentuklah induk organisasi cabang *atletik* dunia yang dikenal dengan IAAF (*International Amateur Athletic Federation*). Dalam bahasa Indonesia yang berarti, Federasi Atletik Amatir Internasional.

Di Indonesia, atletik termasuk cabang olahraga yang masih muda. Perlombaan-perlombaan dengan perkumpulan-perkumpulan atletik baru muncul sekitar tahun 1917. Pada tahun 1942, para pelajar mulai melakukan kegiatan-kegiatan dan olahraga atletik. Di sekolah SD, SMP, SMA juga sudah diberikan pelajaran atletik dan latihan-latihan atletik. Perlombaan-perlombaan atletik antar sekolah dari lain kota pun juga sering diadakan. Akhirnya pada tanggal 3 September 1950 di Semarang, induk organisasi atletik Indonesia didirikan dengan nama PASI (Persatuan Atletik Seluruh Indonesia).

Dalam cabang olahraga atletik sangat mengutamakan kecepatan, karena kemenangan dalam cabang-cabang ini adalah jika pelari berhasil mencetak waktu yang lebih kecil dari lawan-lawannya, dengan kata lain seorang pelari harus terlebih dahulu sampai ke garis *finish* daripada lawan-lawannya. Untuk mendapatkan kecepatan tidaklah mudah, karena banyak faktor-faktor pendukung untuk mendapatkan kecepatan maksimum dari lari seorang atlet.

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis di SMP Negeri 14 Muaro Jambi, siswa banyak yang berprestasi di cabang olahraga atletik lari *sprint* 100 meter, dan pernah mengikuti kejuaraan O2SN (*olimpiade* olahraga siswa nasional) pada tahun 2003-2019 dan meraih juara. Siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi tidak lepas dari latihan rutin yang diberikan oleh guru olahraga, yaitu seperti latihan jogging, *sprint*, lari menggunakan *ankle weight* (pemberat kaki), dua tahun belakangan ini siswa mengalami penurunan dalam memahami gerak keterampilan *sprint* 100 meter dikarenakan kendala dalam covid-19 dan kurangnya kejuaraan O2SN.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dikaji diatas dan belum adanya penelitian tentang analisis gerak keterampilan lari *sprint* 100 meter dalam cabang olahraga yang dilakukan di SMP Negeri 14 Muaro Jambi, maka penulis ingin menganalisis permasalahan tentang gerak keterampilan lari *sprint* 100 meter. Karena gerak keterampilan merupakan dasar yang harus dikuasai dengan baik oleh siswa. Sehingga siswa dapat bertahan dan bisa menang dalam perlombaan lari *sprint* 100 meter. Agar kita semua mengetahui gerak keterampilan lari *sprint* 100 meter cabang olahraga lari 100 meter, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Gerak Keterampilan Atletik Nomor Lari *Sprint* 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi”.

Menurut Adisasmita (1992:35), menjelaskan bahwa *Sprint* atau lari cepat adalah semua nomor lari yang dilakukan dengan kecepatan penuh atau kecepatan maksimal sepanjang jarak yang harus ditempuh. Dalam lari jarak pendek kemampuan biomotor yang paling dominan dan sangat penting adalah kecepatan, karena untuk menjadi juara dalam lomba lari jarak pendek diperlukan kecepatan yang maksimal dalam berlari, siapa yang tercepat maka dialah yang akan memenangkan perlombaan tersebut. Gerakan-gerakan dalam olahraga atletik didasari oleh kemampuan biomotor yang diperlukan dalam atletik. Menurut Lumintuarso, (2014:5) bahwa pada nomor lari *sprint* faktor yang sangat dominan adalah kecepatan, seperti definisi lari *sprint* adalah lari secepat-cepatnya menempuh jarak tertentu dengan waktu sesingkat mungkin.

Menurut Pada nomor lari *sprint* faktor yang sangat dominan adalah kecepatan, seperti definisi lari *sprint* adalah lari secepat-cepatnya menempuh jarak tertentu dengan waktu sesingkat mungkin (Lumintuarso, 2014:5). Artinya, atlet harus berlari dari mulai *start* sampai garis *finish* tanpa mengurangi kecepatan dengan waktu singkat. Menurut Azian (2016), pada cabang olahraga atletik, khususnya pada nomor lari *sprint*, unsur kondisi fisik yang dibutuhkan adalah kekuatan, kecepatan, daya ledak otot tungkai serta kecepatan reaksi pada saat *start*. Kekuatan yang dimaksud disini adalah kekuatan otot lengan, dikatakan penting karena pada saat berlari otot lengan yang kuat akan membantu mendorong laju kecepatan. Sedangkan daya ledak otot tungkai dikatakan penting karena pada saat melakukan *start* akan membantu kecepatan reaksi untuk menempuh waktu yang diharapkan daya ledak otot tungkai juga berperan penting dalam melakukan *accelerasi* dan untuk mendapatkan dorongan yang kuat saat berlari.

Dalam cabang olahraga atletik *sprint* 100 meter memiliki keterampilan teknik dasar gerak keterampilan lari *sprint* 100 meter sangatlah penting. Karena untuk

melakukan *sprint* seseorang harus menguasai keterampilan teknik dasar lari *sprint* 100 meter. Keterampilan teknik dasar mampu meningkatkan kualitas *sprint* 100 meter, untuk mencapai target yang baik dalam bertahan sampai garis *finish*. Salah satu keterampilan yang harus dikuasai dalam *sprint* 100 meter yaitu teknik gerak keterampilan. Tanpa penguasaan teknik dasar gerak keterampilan para *sprint* tidak akan dapat berlari secara baik pula. Seorang pemain dikatakan terampil apabila kegiatan yang dilakukan ditandai oleh kemampuannya untuk menghasilkan sesuatu dengan kualitas yang sangat tinggi dengan (cepat dan bagus) dengan tingkat keberhasilan yang konsisten dan tak berubah-ubah.

Lari *sprint* 100 meter harus menguasai teknik dasar gerak keterampilan dalam *sprint* 100 meter karena teknik gerak keterampilan sangat penting dalam menentukan keberhasilan suatu pertandingan dalam lari *sprint* 100 meter. Dan teknik gerak keterampilan digunakan untuk melakukan kecepatan dari berlari. Selain itu manfaat bila menguasai teknik dasar gerak keterampilan dengan baik adalah “ketika memiliki teknik gerak keterampilan dalam berlari dan mempunyai kemampuan kecepatan sesingkat mungkin, akan menghasilkan point dengan waktu yang tercepat”. Oleh karena itu seorang guru olahraga dan siswa harus mampu mengetahui teknik gerak keterampilan dalam atletik lari *sprint* 100 meter.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif tentang pengukuran gerak keterampilan lari *sprint* 100 meter siswa dan siswi SMP Negeri 14 Muaro Jambi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui gerak keterampilan lari *sprint* 100 meter siswa dan siswi SMP Negeri 14 Muaro Jambi, pada saat penelitian berlangsung tanpa pengujian hipotesis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan teknik pengumpulan data tes menggunakan lembar observasi melalui pengamatan.

Menurut Nurhayati (2019) Instrumen dalam penelitian ini menggunakan laptop yang berisikan aplikasi *software* Kinovea untuk mengukur kecepatan, sudut langkah dan frekuensi langkah yang dilakukan oleh Usain Bolt pada saat lari 100 meter. Tujuan instrumen yaitu untuk mengukur gerak keterampilan *sprint* 100 meter.

Adapun instrumen yang akan digunakan dalam mengukur gerak keterampilan siswa dan siswi lari *sprint* 100 meter SMP Negeri 14 Muaro Jambi, yaitu tes *sprint* dengan melakukan awalan *start* sampai *finish* dan mencocokkan dengan lembar observasi. Menurut Suharsimi Arikunto dalam sukowijoyono 2013:272) mengatakan bahwa “Dalam menggunakan metode observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrument”. Menurut pendapat Winarno dalam sukowijoyono 2013:106 bahwa “mengobservasi dapat dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba, dan pengecap kemudian dicatat dengan subjektif”.

Lembar observasi berisikan pernyataan-pernyataan yang merupakan objek dari pengamatan dan telah disediakan kolom checklist sehingga peneliti tinggal memberi tanda check (√) pada kolom tersebut. Instrumen dalam penelitian ini diadopsi dari penelitian Kholidman dalam sukowijoyono (2021). Untuk membantu penilaian dalam analisis gerak keterampilan ada deskripsi gerakan keterampilan berdasarkan teori Cici Diah Lutfi Nurhayati (2019).

Setelah diperoleh data dalam bentuk nilai maka data dapat dikategorikan sesuai kategori yang telah ditentukan. Menurut pendapat Winarno dalam sukowijoyono 2021:30) bahwa “pengkategorian menggunakan acuan 5 kategori yaitu: sangat

baik, baik, sedang, kurang, sangat kurang”

Sebelumnya instrumen diuji cobakan ke non sampel. Setelah semua data yang dibutuhkan terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data sehingga data-data tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan. Analisis data ini dilakukan untuk mencari nilai tengah (median), nilai rata-rata (mean), nilai tertinggi (maksimum), nilai rendah (minimum), dan standar deviasi (SD). Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan statistik deskriptif kuantitatif dengan persentase.



Gambar 1. Grafik hasil gerak keterampilan siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil data grafik 1 dapat diketahui bahwa data mentah dari hasil penelitian lembar tes observasi memiliki kategori baik sekali, baik, kurang, kurang sekali.

Berdasarkan gambar grafik 1 di atas dapat dijelaskan bahwa hasil penelitian gerak keterampilan siswa mendapatkan beberapa penilaian dan skor, kategori baik sekali, baik, kurang, kurang sekali. Adapun skor maksimal mendapatkan skor 15 dengan nama siswa sutini dan tiara dengan persentase 93,75. Adapun hasil skor minimal dalam penelitian gerak keterampilan lari Sprint 100 meter pada siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi mendapatkan hasil analisis dengan skor 2 bernama alifia dengan persentase 12,5.

Nilai rata-rata dalam hasil penelitian analisis gerak keterampilan lari sprint 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi dengan skor 9,05, persentase 56,56 dengan kategori baik. Hasil penilaian analisis gerak keterampilan atletik lari Sprint 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi berada di kategori Baik. Hasil secara keseluruhan dalam penelitian gerak keterampilan atletik lari Sprint 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi yaitu dapat dikatakan kategori baik dikarenakan jumlah skor yang lebih banyak dan baik.

Data tabel hasil analisis gerak keterampilan atletik lari Sprint 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi, peneliti mendapatkan hasil data tabel analisis penelitian yang terbagi menjadi 4 kategori yaitu kurang sekali 5,2 siswa dalam kategori kurang, 9 siswa dalam kategori baik, 4 siswa dalam kategori baik. Selanjutnya data hasil data tabel analisis yang sudah diperoleh akan dimasukkan ke tabel gerak keterampilan atletik lari sprint 100 meter pada siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi Sesuai Dengan Yang Telah Dijelaskan pada bab sebelumnya.

Diatas ini merupakan hasil data tabel gerak keterampilan atletik lari *sprint* 100 meter pada siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi

Tabel 1 Data Tabel Perkategori

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	1-4	Kurang Sekali	5	25
2	5-8	Kurang	2	10
3	9-12	Baik	9	45
4	13-16	Baik Sekali	4	20
Jumlah			20	100

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengenai analisis gerak keterampilan atletik lari Sprint 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa gerak keterampilan atletik lari *Sprint* 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi dapat dirincikan sebagai berikut. siswa yang berada pada kategori kurang sekali yaitu (5) dengan persentase sebesar (25%). siswa yang berada pada kategori kurang yaitu 2 siswa dengan persentase sebesar (10%). siswa yang berada pada kategori baik yaitu 9 siswa dengan persentase sebesar (45%). siswa yang berada pada kategori baik sekali yaitu 4 siswa dengan persentase sebesar (20%). Hasil analisis menunjukkan bahwa gerak keterampilan atletik lari *sprint* 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi berada kategori baik.

Berdasarkan hasil analisis gerak keterampilan atletik lari sprint 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi termasuk kedalam kategori baik. Dikarenakan siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi cukup baik dan terbiasa melakukan teknik gerakan keterampilan yang baik dan benar, serta siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi rajin melatih teknik gerak keterampilan.

Sehingga hasilnya banyak siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi melakukan gerakan teknik gerak keterampilan lari sprint 100 meter dengan benar dan sesuai dengan indikator yang ada di lembar observasi. Penguasaan teknik gerak keterampilan dalam lari sprint 100 meter sangat penting, keberhasilan dalam melakukan gerak keterampilan dan kecepatan yang dapat memenangkan sebuah perlombaan lari sprint 100 meter banyak ditentukan oleh kecepatan dan teknik dalam gerakan keterampilan dalam berlari. Sebab gerak keterampilan merupakan teknik yang berguna saat berlari dalam berlomba di suatu *event* olahraga.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengenai analisis gerak keterampilan atletik lari Sprint 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa gerak keterampilan atletik lari *Sprint* 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi, dapat dirincikan sebagai berikut. siswa yang berada pada kategori kurang sekali yaitu (5) dengan persentase sebesar (25%). siswa yang berada pada kategori kurang yaitu 2 dengan persentase sebesar (10%). siswa yang berada pada kategori baik yaitu 9 dengan persentase sebesar (45%). siswa yang berada pada kategori baik sekali yaitu 4 pemain dengan persentase sebesar (20%). Hasil analisis menunjukkan bahwa gerak keterampilan atletik lari sprint 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi berada kategori baik.

Berdasarkan hasil analisis gerak keterampilan atletik lari sprint 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi termasuk kedalam kategori baik. Dikarenakan siswa saat melakukan berlari cukup baik dalam kecepatan dan melakukan gerak keterampilan dengan adanya motivasi dari lingkungan sekolah, fasilitas yang cukup memadai, minat

siswa dalam ekstrakurikuler cabang olahraga atletik sprint 100 meter.

Sehingga hasilnya banyak siswa melakukan gerakan teknik keterampilan *sprint* 100 meter dengan benar dan sesuai dengan indikator yang ada di lembar observasi. Penguasaan teknik gerak keterampilan dalam lari sprint 100 meter sangat penting, keberhasilan dalam melakukan gerak keterampilan dan kecepatan yang dapat memenangkan sebuah perlombaan lari sprint 100 meter banyak ditentukan oleh kecepatan dan teknik dalam gerakan keterampilan dalam berlari. Sebab gerak keterampilan merupakan teknik yang berguna saat berlari dalam berlomba di suatu *event* olahraga.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data, deskripsi, hasil penelitian, dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa hasil penelitian analisis gerak keterampilan atletik lari *sprint* 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi, keterampilan dirincikan sebagai berikut: siswa yang berada pada kategori kurang sekali 5 dengan persentase sebesar (25%). siswa yang berada pada kategori kurang 2 dengan persentase sebesar (10%). siswa yang berada pada kategori baik 9 dengan persentase sebesar (45%). siswa yang berada pada kategori baik sekali 4 dengan persentase sebesar (20%). Hasil penilaian analisis gerak keterampilan lari sprint 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi berada pada kategori baik. Penguasaan teknik gerak keterampilan lari sprint 100 meter siswa SMP Negeri 14 Muaro Jambi sangat penting untuk berlari saat berlomba dan kecepatan sangat penting untuk mempertahankan kemenangan dengan waktu yang sangat cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aes Sania, Arsil, Arie Asnaldi, (2021) *Hubungan Keterampilan Motorik Kasar Dengan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan*: Universitas Negeri Padang
- Aqidatul Faiza, Yonny Herdyanto, (2017) *Analisis gerak Akselerasi sprint 100 meter (Studi pada Atlet Lari Sprint 100 Meter Putra Pelatnas B, Ditinjau dari Aspek Biomekanika)*: Universitas Negeri Surabaya
- Cici Diah Lutfi Nurhayati, (2018) *Analisis gerak nomor lari sprint 100 meter Putracabang olahraga atletik* : Universitas Negeri Surabaya
- Dwiki sukowijoyono, (2021) *Analisis keterampilan passing bawah pada Pemain bola voli putra club lappas kota jambi. Jambi* : Universitas Jambi
- Erwin Saputra, dkk, (2021) *Analisis Kemampuan Lari Jarak Pendek (Sprint) 100 Meter Pada Siswa Sd Negeri 1 Blangkejeren Kabupaten Aceh Selatan*: Universitas Bina Bangsa Getsempena
- Kartikasari Dewi Iradnus, (2021) *Kemampuan Gerak Dasar Kids Atletik pada Siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Blimbing Kota Malang*: Universitas Negeri Malang
- Munar, H., & Yuliawan, E. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Pembelajaran Gerak Dasar Lompat Melalui Pendekatan Bermain Lompat Lingkar Berwarna: (Efforts to Improve Learning Basic Learning Outcomes Through Approach to Playing Colored Levels). *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 2(1), 1-12.
- Sukendro, S., & Yuliawan, E. (2019). *Dasar-Dasar Atletik*.
- Sukendro, S., & Yuliawan, E. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Atletik Menggunakan Pendekatan Metode Student Centered Learning (SCL) Model Case Method pada Mahasiswa Pokes FKIP UNJA: Efforts To Improve Athletic

Learning Outcomes Using The Student Centered Learning (SCL) Model Case Method Approach in Pokkes FKIP UNJA Students. *Cerdas Sifa Pendidikan*, 10(2), 25-33.

Sukendro, Yuliawan E, ,(2019) *Dasar-Dasar Atletik*. Jambi: Salim Media Indonesia

Tegar Yuwono, Made Pramono, (2017) *Analisis faktor kondisi fisik yang Paling mempengaruhi sprint 100 meter pada sprinter PASI: Jawa Timur*

Yucardo,(2021) *Analisis Tingkat Keterampilan Jarak Pendek 30 Meter Kelas V di SD Negeri 40 Kota Bengkulu: UNIVED Bengkulu*

Yuliawan, E. (2015). PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN LOMPAT JAUH PADA SISWA SEKOLAH DASAR. *Cerdas Sifa Pendidikan*, 4(1).