



## Profil Koordinasi Gerak Sekolah Dasar Negeri 45 Bungo Pasang

**M Haris Haekal, Syahrial Bakhtiar, Rosmawati, Weny Sasmitha**

Departemen Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang  
[harishaekal27@gmail.com](mailto:harishaekal27@gmail.com), [syahrial@fik.unp.ac](mailto:syahrial@fik.unp.ac), [rosmawati@gmail.com](mailto:rosmawati@gmail.com),  
[wenysasmitha@fik.unp.ac.id](mailto:wenysasmitha@fik.unp.ac.id).

**Kata Kunci** : Koordinasi Gerak, Siswa sekolah dasar, Skala lima

**Abstrak** : Masalah pada penelitian deskriptif kuantitatif ini adalah belum optimalnya koordinasi gerak di Sekolah Dasar Negeri 45 Bungo Pasang kota Padang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana kemampuan koordinasi gerak siswa Sekolah Dasar Negeri 45 Bungo Pasang kota Padang. Teknik *random sampling* digunakan dalam penelitian ini. Jumlah sampel penelitian 39 orang peserta didik yang diambil dari kelas V dan VI. Instrumen penelitian yang digunakan adalah 1) *test eye-hands coordination* 2) *test jumping sideways* 3) *test balance beam* 4) *test moving sideways* 5) *test shuttle throw*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan skala lima, berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan didapat hasil sebagai berikut, pada tes *eye-hands coordination* pada kategori baik sebanyak 7 siswa (17.9%), pada tes *jumping sideways* pada kategori baik sebanyak 13 siswa (33.3%), pada tes *balance beam* pada kategori baik sebanyak 14 siswa (35.9%), pada tes *moving sideways* pada kategori baik sebanyak 6 siswa (15.4%), dan pada tes *shuttle throw* pada kategori baik sebanyak 9 siswa (23.1%).

**Keywords** : *Movement coordination, Elementary school students, Scale five*

**Abstract** : *The problem in this descriptive quantitative research is that the coordination of movement at State Elementary School 45 Bungo Pasang in Padang city is not optimal. The purpose of this study was to determine how the coordination of motion ability of students of State Elementary School 45 Bungo Pasang in Padang city. Random sampling technique was used in this study. The number of research samples was 39 students taken from classes V and VI. The research instruments used are 1) eye-hands coordination test 2) jumping sideways test 3) balance beam test 4) moving sideways test 5) shuttle throw test. The data analysis technique in this study uses a five scale, based on the results of data analysis that has been done, the following results are obtained, in the eye-hands coordination test in the good category as many as 7 students (17.9%), in the jumping sideways test in the good category as many as 13 students (33.3%), in the balance beam test in the good category as many as 14 students (35.9%), in the moving sideways test in the good category as many as 6 students (15.4%), and in the shuttle throw test in the good category as many as 9 students (23.1%).*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan juga terencana yang dilakukan oleh individu untuk mengembangkan kemampuan dan juga potensi-potensi yang ada dalam dirinya. Pendidikan sebagai

sebuah proses pembinaan yang dibutuhkan seseorang dalam hidupnya. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan Nasional yang terdapat dalam UU No. 20 Tahun 2003 pasal 3 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Pendidikan jasmani merupakan media untuk mendorong perkembangan motorik, kemampuan fisik, penalaran, pengetahuan, dan juga pembiasaan pola hidup sehat bagi peserta didik. Syahputra (2022) salah satu unsur yang sangat penting dalam beraktifitas dan olahraga yang perlu dimiliki adalah kemampuan koordinasi gerak.

Bakhtiar (2014) sangat penting mempelajari keterampilan gerak dasar pada usia dini karena, kalau tidak mereka akan mengalami berbagai hambatan dalam melakukan keterampilan yang lebih sulit di kemudian hari. Beberapa studi mengenai perkembangan otak, perilaku, motorik dan kecerdasan dalam kaitannya dengan gizi di Indonesia yang masih sedikit jumlahnya. Sukadiyanto (2010) gerak merupakan dasar dari berbagai aktivitas jasmani yang dilakukan oleh manusia, termasuk peserta didik.

Penguasaan keterampilan gerak dasar merupakan sesuatu yang sangat wajib bagi anak, pendidikan jasmani di sekolah dasar merupakan aktor utama yang bertanggung jawab dalam mengimplementasikan pembelajaran gerak yang benar. Banyak bentuk gerak dasar yang harus dikenalkan dan diajarkan kepada anak-anak usia dini harus melakukan aktivitas fisik terstruktur selama 60 menit dan aktivitas fisik tidak terstruktur selama 60-180 menit setiap harinya, aktifitas fisik terstruktur tersebut merupakan aktifitas fisik yang dipandu oleh tenaga pendidik atau orang tua, anak sebaiknya jangan dibiarkan tidak aktif selama lebih dari 1 jam di luar waktu tidurnya.

Kemampuan gerak dasar dipandang sebagai pondasi awal dari perkembangan dan pertumbuhan gerak dasar anak dan akan dibutuhkan di masa depan untuk melakukan

aktivitas olahraga dan aktivitas fisik lainnya. Oleh sebab itu sangat penting mengetahui tingkat keterampilan gerak dasar anak-anak agar kedepannya program pembelajaran dapat dirancang agar keterampilan gerak dasar anak dapat ditingkatkan sesuai dengan umur mereka. Asnaldi (2019) Kemampuan motorik merupakan modal dasar untuk keterampilan fisik yang dibutuhkan dalam kegiatan serta aktifitas olah raga bisa dipelajari dan dilatih di masa - masa awal perkembangan. Sangat penting untuk mempelajari keterampilan ini dengan suasana yang menyenangkan, tidak berkompetisi agar anak - anak mempelajari olah raga dengan senang dan merasa nyaman untuk ikut berpartisipasi.

Salah satu aspek gerak dilakukan siswa yang berada di Sekolah Dasar Negeri 45 Bungo Pasang adalah koordinasi gerak. Pada manusia gerak terjadi melalui rangsangan yang diterima saraf yang dikirim ke otak dan otak memerintahkan pada otot untuk bergerak. Koordinasi merupakan unsur fisik dalam mengintegrasikan semua gerakan yang kompleks termasuk lokomotor. Selain itu keseimbangan yang dimiliki anak juga penting untuk perkembangan fungsi gerak dalam berolahraga. Banyak para ahli yang menjelaskan mengenai koordinasi, Salah satunya yang dikemukakan oleh Syahara (2011) bahwa koordinasi adalah kemampuan mengintegrasikan sistem motorik maupun sensorik kedalam satu pola gerak dengan efisien.

Koordinasi berhubungan erat dengan kecepatan, kekuatan, dan daya tahan. Koordinasi adalah sebuah kemampuan

untuk mengkombinasikan berbagai macam gerakan tanpa ketegangan, dilakukan dengan urutan yang benar, melakukan gerakan yang kompleks secara mulus tanpa adanya pengeluaran energi yang berlebihan. Sudirjo (2018) koordinasi merupakan unsur fisik dalam mengintegrasikan semua gerakan yang kompleks termasuk lokomotor. Oktarifaldi (2019) mengatakan koordinasi merupakan unsur fisik dalam mengintegrasikan semua gerakan yang kompleks.

Koordinasi gerak adalah hubungan timbal balik antara pusat susunan syaraf dengan alat gerak dalam mengatur. Keterampilan gerak dasar yang sangat penting bagi anak usia dini terbagi atas dua bentuk, yaitu 11 lokomotor dan objek control (Goodway, 2003). Menurut Syafruddin (2012) diklasifikasi kan menjadi dua jenis yaitu koordinasi umum dan koordinasi spesifik. Koordinasi umum adalah sebagai basis untuk pengembangan koordinasi khusus atau spesifik sedangkan koordinasi spesifik adalah koordinasi motoric yang lebih berhubungan erat dengan keterampilan-keterampilan motoric khusus.

Peserta didik yang memiliki kemampuan koordinasi baik akan terlihat luwes , dan mudah dalam melakukan setiap keterampilan motorik. Kemampuan koordinasi gerak harus diajarkan sedini mungkin, dimana usia dini umumnya berada dalam pendidikan formal di sekolah dasar. Siswa sekolah dasar merupakan individu yang selalu aktif. Mereka juga merupakan individu yang aktif dalam bergerak contohnya berlari, melempar, melompat dan lain sebagainya. Selain itu menurut Hardiansyah (2018) Kondisi fisik meliputi semua aktivitas fisik seperti kecepatan, dayatahan, kekuatan, daya ledak serta kelentukan, dimana semua ini dibutuhkan untuk mendukung semua

kegiatan agar tidak mengalami kelelahan yang berarti.

Susanto (2014) masa anak-anak adalah masa yang lebih banyak digunakan untuk bermain. Hal ini data dijumpai sehabis pulang dari sekolah mereka lebih banyak menggunakan waktu untuk bermain- main contohnya berlaria-larian,bermain sepak bola dan lainnya. Secara tidak sadar aktivitas tersebut akan berpengaruh terhadap kemampuan motoriknya. Namun seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi anak-anak sekarang lebih suka duduk berjam-jam untuk bermain game ataupun menonton televisi. Mereka terbiasa oleh fasilitas dan kemudahan yang ada sehingga menyebabkan gerak pada anak terbatas.

Anak Sekolah Dasar Negeri 45 Bungo Pasang pada masa itu anak sedang berada pada masa yang baik untuk meningkatkan koordinasi oleh karena itu kita harus mengoptimalkan situasi agar koordinasi gerak nya meningkat dengan tujuan bisa membuat anak mampu mengkolaborasikan dalam melakukan aktivitas fisik. Bakhtiar, Johor, dkk (2020) Seseorang yang memiliki kemampuan koordinasi yang baik akan mudah untuk mempelajari berbagai keterampilan gerak, guru diharapkan mampu meningkatkan kemampuan koordinasi anak sekaligus mampu mencarikan metode pembelajaran yang paling tepat untuk membantu anak yang memiliki keterampilan koordinasi yang kurang baik.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang Profil Koordinasi Gerak Siswa Sekolah Dasar Negeri 45 Bungo Pasang.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan koordinasi gerak motorik siswa Sekolah Dasar Negeri 45 Bungo Pasang kota Padang. Metode penelitian deskriptif kuantitatif merupakan usaha sadar dan sistematis untuk memberikan jawaban terhadap suatu masalah dan mendapatkan informasi lebih mendalam dan luas terhadap suatu fenomena dengan menggunakan tahap-tahap penelitian dengan pendekatan kuantitatif (Muri, 2016). Tempat penelitian di Sekolah Dasar 45 Bungo Pasang kota Padang. Waktu penelitian yaitu pada bulan Oktober 2023. Populasi keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik SDN 45 Bungo Pasang yang berjumlah 111 orang. Teknik penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan Teknik *random sampling*, dan sampel yang diambil peserta didik kelas V dan VI yang berjumlah 39 orang. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan Teknik persentase 100% yang kemudian standar penelitian untuk mempresentasikan hasil tes menggunakan skala lima atau nilai untuk 5 kategori.

## HASIL

### 1. Kemampuan Tes-Eye Hand Coordination

Hasil Pengukuran data kemampuan tes *Eye Hand Coordination*, dari 39 siswa di Sekolah Dasar Negeri 45 Bungo Pasang, diperoleh nilai rata-rata sebesar 28 dan skor tertinggi adalah 56 sementara skor terendah adalah 6 dan simpangan baku (*standar deviation*) sebesar 14.

Tabel 1. Distribusi hasil data kemampuan koordinasi gerak pada tes Eye Hand Coordination

Kelas Interval	Fa	Fr (%)	Klasifikasi
<7	1	2.6%	Kurang Sekali
7 – 21	16	41%	Kurang
21 – 35	11	28.2%	Sedang
35 – 48	7	17.9%	Baik
>48	4	10.3%	Baik Sekali
Jumlah	39	100%	

Berdasarkan Tabel 1, disimpulkan bahwa dari 39 siswa, yang memiliki kemampuan gerak pada tes yang pertama yaitu *Eye Hand Coordination* pada kategori baik sekali sebanyak 4 siswa 10.3%, untuk kategori baik sebanyak 7 siswa 17.9%, untuk kategori sedang sebanyak 11 siswa 28.2%, untuk kategori kurang ada 16 siswa 41%, sedangkan kategori kurang sekali ada 1 siswa 2.6%. Lebih jelasnya untuk variabel kemampuan koordinasi gerak siswa SDN 45 Bungo Pasang dapat dilihat pada Grafik Berikut.

### 2. Kemampuan Tes *Jumping Sideways*

Hasil pengukuran data kemampuan *Jumping sideways*, dari 39 siswa SDN 45 Bungo Pasang, diperoleh nilai rata-rata sebesar 63, untuk skor tertinggi yaitu 80 dan skor terendah 33 sementara simpangan bakunya yaitu 11.

Tabel 2. Distribusi hasil data kemampuan koordinasi gerak siswa pada tes *Jumping Sideways*

Kelas Interval	Fa	Fr (%)	Klasifikasi
<7	1	2.6%	Kurang Sekali
7 – 21	16	41%	Kurang
21 – 35	11	28.2%	Sedang
35 – 48	7	17.9%	Baik
>48	4	10.3%	Baik Sekali
Jumlah	39	100%	

Berdasarkan Tabel 2, disimpulkan bahwa dari 39 siswa, yang memiliki kemampuan gerak pada kategori baik sekali sebanyak 1 siswa 2.6% , untuk kategori baik sebanyak 13 siswa 33.3%, untuk kategori sedang sebanyak 13 siswa 33.3%, untuk kategori kurang ada 10 siswa 25.6%, sedangkan untuk kategori kurang sekali ada 2 siswa 5.1%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut,

### 3. Kemampuan Tes Balance Beam

Hasil pengukuran kemampuan *Balance Beam*, dari 39 siswa SDN 45 Bungo Pasang, diperoleh nilai rata-rata (*mean*) adalah 60 dan skor tertinggi adalah 72 dan skor terendah 37 serta simpangan baku (*standar deviation*) 9.

**Tabel 3.** Distribusi hasil data kemampuan koordinasi gerak siswa pada tes Balance Beam

Kelas Interval	Fa	Fr (%)	Klasifikasi
<46	4	10.3%	Kurang Sekali
46 – 55	7	17.9%	Kurang
55 – 65	14	35.9%	Sedang
65 – 74	14	35.9%	Baik
>74	0	0%	Baik Sekali
Jumlah	39	100%	

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dari 39 siswa, yang memiliki kemampuan gerak pada tes *Balance Beam* pada kategori baik sekali yaitu ada 0 orang siswa 0% untuk kategori baik yaitu ada 14 orang siswa 35.9% dan kategori sedang ada 14 orang siswa 35.9%. Selanjutnya untuk kategori kurang ada 7 orang siswa 17.9% dan kategori kurang sekali ada 4 orang siswa 10.3%. Untuk lebih jelasnya grafik variabel profil koordinasi gerak siswa SDN 45 Bungo Pasang dapat dilihat pada grafik berikut.

### 4. Kemampuan Tes Moving Sideways

Hasil pengukuran data tes *Moving Sideways*, dari 39 siswa di SDN 45 Bungo Pasang, diperoleh nilai rata-rata (*mean*) adalah 42 dan skor tertinggi adalah 57 dan skor terendah adalah 27 serta simpangan baku (*standar deviation*) 6.

**Tabel 4.** Distribusi hasil data kemampuan koordinasi gerak siswa pada tes Moving Sideways

Kelas Interval	Fa	Fr (%)	Klasifikasi
<34	1	2.6%	Kurang Sekali
34 – 40	10	25.6%	Kurang
40 – 45	18	46.2%	Sedang
45 – 51	6	15.4%	Baik
>51	4	10.3%	Baik Sekali
Jumlah	39	100%	

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa dari 39 siswa, yang memiliki kemampuan gerak pada tes *Moving Sideways* pada kategori baik sekali yaitu ada 4 orang siswa 10.3% untuk kategori baik yaitu ada 6 orang siswa 15.4% untuk kategori sedang ada 18 orang siswa 46.2% untuk kategori kurang ada 10 orang siswa 25.6% dan untuk kategori kurang sekali ada 1 orang siswa 2.6%.

### 5. Kemampuan Tes Shuttle Throw

Hasil pengukuran data kemampuan *Shuttle Throw*, dari 39 siswa SDN 45 Bungo Pasang, diperoleh nilai rata-rata adalah 3192 dan skor tertinggi adalah 4072 dan skor terendah adalah 2103 serta simpangan baku adalah 521.

**Tabel 5.** Distribusi hasil data kemampuan koordinasi gerak siswa pada tes Shuttle Throw

Kelas Interval	Fa	Fr (%)	Klasifikasi
<2412	3	7.7%	Kurang Sekali
2412 – 2933	0	0%	Kurang
2933 – 3453	16	41%	Sedang
3453 – 3974	9	23.1%	Baik
>3974	2	5.1%	Baik Sekali
Jumlah	39	100%	

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dari 39 orang siswa, yang memiliki kemampuan gerak pada tes *Shuttle Throw* pada kategori baik sekali yaitu 2 orang siswa 5.1% untuk kategori baik yaitu 9 orang siswa 23.1% untuk kategori sedang yaitu 16 orang siswa 41% untuk kategori kurang yaitu ada 0 orang siswa 0% dan untuk kategori kurang sekali ada 3 orang siswa 7.7%.

## PEMBAHASAN

Berbagai identifikasi masalah telah terjadi dipaparkan menjadi penyebab rendahnya kemampuan koordinasi gerak mata dan tangan anak di SDN 45 Bungo Pasang, untuk mengatasi permasalahan tersebut untuk meningkatkan koordinasi gerak terutama pada koordinasi mata-tangan bisa dilakukan dengan memberikan bentuk-bentuk latihan kecil seperti melempar bola dan menangkapnya kembali. Dengan latihan yang rutin bisa meningkatkan koordinasi gerak mata-tangan pada siswa SDN 45 Bungo Pasang kota Padang. Menurut Supriyanto (2013) menyatakan koordinasi mata-tangan memainkan peran yang sangat besar dalam setiap aktivitas gerak dalam olahraga, terutama melibatakan fungsi tangan dan pengamatan terhadap suatu objek. Kedua anggota tersebut mata dan tangan bila melaksanakan fungsinya untuk suatu tugas secara bersama-sama dan yang

lain akan bekerja secara terpadu.

Menurut Bakhtiar (2014) kemampuan gerak yang dimiliki oleh anak dalam keterampilan gerak dasar menggambarkan derajat penguasaan keterampilan dalam menggunakan jari-jari tangan, koordinasi mata-tangan tempo keseimbangan, serta persepsi visual.

Dapat disimpulkan bahwa kemampuan koordinasi gerak pada tes *Jumping Sideways* adalah kemampuan kekuatan kaki yang baik pada tubuh dalam suatu gerakan eksplosif untuk mencapai tujuan yang dikehendaki. Kemampuan siswa pada koordinasi gerak pada tes *Balance Beam* bisa dikatakan baik walaupun ada beberapa siswa yang belum bisa menguasainya dengan baik. Latihan *Shuttle Run* merupakan bagian dari bentuk latihan fisik berupa kelincahan. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan latihan *Balance beam* adalah kemampuan keseimbangan untuk meningkatkan koordinasi gerak pada siswa.

Menurut Syafruddin (2011) koordinasi adalah kemampuan seseorang merangkai beberapa unsur gerak menjadi suatu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya. Dari pendapat diatas perlu diketahui bahwa koordinasi gerak pada tes *Balance Beam* harus lebih meningkatkan gerakannya dengan latihan sambil bermain agar dapat diperoleh koordinasi gerak yang baik.

Menurut Bakhtiar (2014) kemampuan gerak yang dimiliki oleh anak dalam keterampilan gerak dasar menggambarkan derajat penguasaan keterampilan dalam menggunakan jari-jari tangan, koordinasi mata-tangan, tempo keseimbangan, serta persepsi visual. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan koordinasi gerak pada tes *Moving Sideways* adalah kemampuan kekuatan kaki yang baik pada tubuh dalam suatu gerakan eksplosif untuk mencapai

tujuan yang dikehendaki.

Menurut Wakhid (2016) *Shuttle Throw* merupakan salah satu bentuk permainan melempar *cock* diasumsikan baik untuk meningkatkan kelincahan siswa terutama pada usia muda. Dapat disimpulkan siswa akan merasa senang sehingga gerakan yang diulang-ulang dilakukan tidak terasa berat dan secara menyeluruh dapat meningkatkan kemampuan koordinasi gerak siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dikemukakan kesimpulan bahwa kemampuan koordinasi gerak siswa di SDN 45 Bungo Pasang pada tes *Eye Hand Coordination* yaitu pada kategori baik sebanyak 7 orang 17.9%, pada tes *Jumping Sideways* pada kategori baik sebanyak 13 orang 33.3%, pada tes *Balance Beam* pada kategori baik sebanyak 14 orang 35.9%, sedangkan untuk tes *Moving Sideways* pada kategori baik sebanyak 6 orang 15.4%, dan untuk tes *Shuttle Throw* pada kategori baik sebanyak 9 orang 23.1%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asnaldi, A. (2019). Kontribusi Motor Ability Dan Konsentrasi Terhadap Kemampuan Penguasaan Kata Heian Yodan Karateka Lemkari Dojo Angkasa Lanud Padang. *Jurnal MensSana*, 4 (1), 17-29
- Bakhtiar, S. (2014). Strategi Pembelajaran, Lokasi Sekolah, Dan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol 20(2),127-133.
- Bakhtiar, S., Johor, Z., Pulungan, A. A., Oktarifaldi, O., Syahputra, R., & Putri, L. P. (2020). Pengaruh Koordinasi Mata-Tangan, Body Mass Index dan Jenis Kelamin terhadap Kemampuan Objek Kontrol Siswa PAUD. *Jurnal MensSana*,5(1),9-14.
- Goodway,J.D.Crowe,H.Ward,P. (2003).*Effects of motor Skill intruction on Fundamental Motor Skill Development of Disadvantaged preshool Children*.*Journal Adapted Physical Activity Quarterly*. 20(1), 298-314
- Hardiansyah, S. (2018). Analisis Kemampuan Kondisi Fisik Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. *Jurnal MensSana*, 3(1), 117-123
- Muri, Y. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Gabungan*, Jakarta: Kencana
- Oktarifaldi,O., Syahputra, R., & Putri, L. P. (2019). *The Effect Of Agility, Coordination and Balance On The Locomotor Ability Of Students Aged 7 To 10 Years*.*Jurnal Menssana*,4(2), 190-200.
- Sudirjo, Encep. (2018). *Pertumbuhan dan Perkembangan Motorik*. Jawa Barat : Upi Sumedang Press
- Sukadiyanto. (2010). *Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung
- Supriyanto, A. (2013). *Pedoman Identifikasi Pemanduan Bakat Istimewa*. Yogyakarta : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY Yogyakarta
- Susanto. (2014). *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana Prenadamedia Grup

- Syafuruddin. (2011). *Ilmu Kepeleatihan Olahraga Teori dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Latihan*. Padang : UNP Press Padang
- Syafuruddin. (2012). *Kondisi Fisik*. Padang : FIK UNP.
- Syahara. (2011). *Pertumbuhan & Perkembangan Fisik-Motorik*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Press Universitas Negeri Padang.
- Syahputra, R., Mardiansyah, A., Bakhtiar, S., & Jumain. (2022). Karakteristik Kemampuan Koordinasi Gerak Siswa di Sekolah Dasar Kartika 1-12 Kota Padang. *JPDO*, Vol. 5 No. 6.
- Wakhid, M. (2016). Pengaruh Permainan Lempar *Shuttlecock* Terhadap Peningkatan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMPN 2 Playen Gunungkidul. *Journal Student UNY*, Vol. 5 No.6