

Tingkat Kemampuan Motorik Kasar Siswa Sekolah Dasar Laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri Tahun 2019

Septyaning Lusianti¹, Puspodari²

^{1,2} Pendidikan Jasmani, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Jl. KH. Achmad Dahlan No 76 Kelurahan Mojoroto, Kota Kediri, 64112, Provinsi Jawa Timur, Indonesia

E-mail: Lusi.cyrena220986@gmail.com¹, puspodari90@gmail.com²

Abstrak — Tujuan penelitian ini : 1) untuk mengetahui tingkat kemampuan motorik kasar siswa sekolah dasar laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri 2) sebagai data guru tentang kemampuan motorik kasar anak sekolah dasar Laboratorium Universitas Nusantara PGRI , 3) sebagai bahan evaluasi untuk menuju prestasi yang lebih baik. Target khusus dalam penelitian ini adalah memberikan informasi khusus bagi guru pendidikan jasmani “bagaimana tingkat Kemampuan Motorik Kasar Siswa Sekolah Dasar Laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri tahun 2019?” Hasil penelitian ini hendaknya dapat berguna bagi siswa yang menjadi objek penelitian dan guru pendidikan jasmani serta para pembaca maupun praktisi olahraga ketika hasil penelitian telah dipublikasikan di Jurnal atau Proceeding Nasional Ber-ISSN. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei Jenis penelitian ini adalah non eksperimen. Populasi penelitian adalah siswa kelas III dan IV sekolah dasar Laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri yang berjumlah 40 siswa. Teknik *sampling* yang digunakan teknik *sampling* jenuh. Instrument pengumpulan data berupa tes dan pengukuran yang terdiri dari tes lari 40 meter, lompat jauh, lari zig zag, lempar tangkap bola, dan berdiri satu kaki. Teknik analisis data dengan menggunakan presentase. Hasil analisis data tentang kemampuan motorik kasar siswa sekolah dasar laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri dapat nilai relevansinya dengan prasyarat menunjukkan bahwa pada siswa sekolah dasar laboratorium universitas nusantara PGRI Kediri mempunyai kriteria keterampilan motorik dengan kategori baik sekali 0%, pada kategori baik 32,5%, pada kategori sedang 42,5 %, 15% pada kategori kurang dan 10% pada kategori kurang sekali.

Kata Kunci — Kemampuan Motorik, motorik kasar, siswa sekolah dasar, sekolah dasar Laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri.

PENDAHULUAN

Olahraga telah menjadi bagian hidup dari sebagian masyarakat Indonesia, baik di kota besar maupun di pelosok pedesaan yang berperan penting bagi penunjang kesehatan setiap individu maupun kelompok.

Pengertian olahraga secara umum adalah salah satu aktivitas fisik maupun psikis seseorang yang berguna untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang. Olahraga adalah kesibukan yang benar-benar utama untuk menjaga kesehatan seseorang. Olahraga juga adalah salah satu tingkah laku aktif yang menggiatkan metabolisme serta mempengaruhi kelenjar di dalam badan untuk menghasilkan sistem kekebalan tubuh dalam usaha menjaga badan dari penyakit dan stress.

Olahraga merupakan gaya hidup sehat yang harus dibiasakan, karena dengan melakukan olahraga yang baik dan benar dapat meningkatkan kebugaran jasmani. Selain itu menjaga kebugaran, olahraga juga menunjang pencapaian prestasi di segala bidang olahraga. Dengan olahraga kondisi kebugaran tubuh

kita terjaga sehingga dapat mencapai hasil prestasi yang maksimal.

Menurut [1] kebugaran jasmani adalah keadaan kemampuan jasmani yang dapat menyesuaikan fungsi alat-alat tubuhnya terhadap tugas jasmani tertentu dan atau terhadap keadaan lingkungan yang harus diatasi dengan cara yang efisien, tanpa kelelahan yang berlebihan dan telah pulih sempurna sebelum datang tugas yang sama pada esok harinya. Kebugaran jasmani merupakan derajat dinamis seseorang yang menjadi kemampuan jasmani dasar untuk dapat melaksanakan tugas yang harus dilaksanakan.

Pendidikan jasmani atau Physical Education adalah proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok dalam usaha mendewasakan anak melalui upaya pengajaran dan latihan. Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari sistem pendidikan. Pendidikan jasmani merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari program pendidikan. Seperti yang dikemukakan oleh Balitbang Kurikulum [2] bahwa ;

Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan melalui penyediaan pengalaman belajar kepada siswa, berupa aktivitas jasmani, bermain dan berolahraga,

yang direncanakan secara sistematis, guna merangsang pertumbuhan dan perkembangan fisik, keterampilan motorik, keterampilan berfikir, emosional, sosial dan moral.

Pendidikan jasmani sangat erat kaitannya dengan pola gerak dasar, pola gerak dasar merupakan pola dasar perilaku yang dapat diamati aktivitas lokomotor seperti berlari, lompat dan aktivitas manipulatif seperti lempar tangkap, serta aktivitas non lokomotor seperti meregang, memutar merupakan tugas-tugas gerak. Peningkatan kemampuan gerak dasar pada usia ini terjadi secara berangsur-angsur dan bertahap. Pendidikan jasmani di sekolah dasar pada hakekatnya memiliki peran dan fungsi yang strategis sebagai upaya menciptakan suatu masyarakat yang sehat dinamis, karena dengan melakukan aktivitas pendidikan jasmani akan membentuk keterampilan motorik kasar yang baik.

Keterampilan motorik kasar adalah kemampuan mengkoordinasikan gerakan otot-otot besar yaitu tangan, kaki, dan keseluruhan anggota tubuh. Otot terstimulus ketika tubuh melakukan aktivitas fisik. Keterampilan motorik kasar membuat seseorang dapat melakukan aktivitas normal untuk berjalan, berlari, duduk, bangun, mengangkat benda, melempar benda, dan lain sebagainya. Keterampilan motorik kasar merupakan salah satu poin penting dalam proses tumbuh kembang anak. Keterampilan motorik kasar mampu membuat anak terampil dan tangkas saat beradaptasi dengan lingkungan baru. [3] berpendapat bahwa gerakan motorik kasar adalah kemampuan yang membutuhkan koordinasi sebagian tubuh anak.

Berdasarkan uraian latar belakang dapat ditegaskan bahwa kegiatan motorik kasar adalah menggerakkan berbagai bagian tubuh atas perintah otak dan mengatur gerakan badan terhadap macam-macam pengaruh dari luar dan dalam. Motorik kasar sangat penting dikuasai oleh seseorang karena bisa melakukan aktivitas sehari-hari, tanpa mempunyai gerak yang bagus akan ketinggalan dari orang lain. Berlari, melompat, mendorong, melempar, menangkap, menendang adalah contoh bentuk keterampilan motorik.

Perkembangan kemampuan motorik bagi siswa sekolah dasar sangat penting karena pada usia anak sekolah unsur-unsur kemampuan motorik anak lebih sering dilakukan oleh anak seperti melompat, berlari, bahkan siswa mampu menggabungkan keterampilan dengan anggota tubuhnya seperti melempar dan menangkap.

Sekolah dasar laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri merupakan sekolah dasar yang letaknya strategis dengan berbagai sarana dan prasarana olahraga yang tersedia dengan cukup baik. Tidak hanya pada saat jam pelajaran pendidikan jasmani berlangsung saja para siswa berlari atau melakukan aktivitas fisik. Namun ketika jam istirahat para siswa

sering kali bermain bola, berlarian dan melakukan aktivitas fisik lainnya.

Oleh karena itu diperlukan perhatian khusus terhadap keterampilan motorik kasar dengan melakukan survei berdasarkan hasil tes yang diperoleh sehingga guru pendidikan jasmani mampu menjadikan hasil tes keterampilan motorik kasar sebagai acuan pembuatan rancangan pembelajaran yang tepat

Untuk mengetahui dan mengembangkan kemampuan motorik kasar siswa sekolah dasar laboratorium universitas nusantara PGRI Kediri peneliti bermaksud mengadakan penelitian tentang "tingkat kemampuan motorik kasar siswa sekolah dasar laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri".

A. *Kemampuan Motorik*

Kemampuan motorik merupakan suatu aktivitas yang sangat penting bagi manusia, karena dengan gerak (motor) manusia dapat meraih sesuatu yang menjadi harapannya. Menurut [4] bahwa kemampuan motorik merupakan kualitas hasil gerak individu dalam melakukan gerak, baik yang bukan gerak olahraga maupun gerak dalam olahraga atau kematangan penampilan keterampilan motorik. Semakin tinggi keterampilan motorik seseorang akan dimungkinkan daya kerjanya akan menjadi lebih tinggi, dan begitu sebaliknya. Oleh karena itu kemampuan gerak dapat dipandang sebagai dasar keberhasilan didalam melakukan tugas keterampilan gerak.

Hurlock juga menyatakan bahwa keterampilan motorik adalah perkembangan pengendalian gerak jasmaniah melalui kegiatan pusat saraf, urat saraf, dan otot terkoordinasi dalam bukunya [5].

Perkembangan motorik adalah proses sejalan dengan bertambahnya usia secara bertahap dan berkesinambungan gerakan individu meningkat dari gerakan sederhana, tidak terorganisasi dengan baik, yang pada akhirnya ke arah penyesuaian keterampilan menyertai terjadinya proses menua/ menjadi tua [6]. Dapat disimpulkan bahwa perkembangan motorik adalah perkembangan perubahan pengendalian gerakan jasmaniah melalui kegiatan pusat syaraf, urat syaraf, dan otot dari gerakan yang sederhana menjadi gerakan yang terkoordinasi seiring bertambahnya usia anak.

Perkembangan motorik meliputi motorik kasar dan motorik halus. Keterampilan motorik kasar adalah keterampilan koordinasi gerak yang melibatkan otot kecil. Sedangkan keterampilan motorik kasar merupakan keterampilan koordinasi gerak yang melibatkan otot besar atau seluruh anggota tubuh.

B. Motorik Kasar

Motorik kasar adalah kemampuan gerak tubuh yang menggunakan otot-otot besar, sebagian besar atau seluruh anggota tubuh. Motorik kasar diperlukan agar anak dapat duduk, menendang, berlari, naik turun tangga dan sebagainya. Perkembangan motorik kasar anak lebih dulu dari pada motorik halus, misalnya anak akan lebih dulu memegang benda-benda yang ukuran besar dari pada ukuran yang kecil. Karena anak belum mampu mengontrol gerakan jari-jari tangannya untuk kemampuan motorik halusnya, seperti meronce, menggunting dan lain-lain. [3] berpendapat bahwa gerakan motorik kasar adalah kemampuan yang membutuhkan koordinasi sebagian besar bagian tubuh anak. Gerakan motorik kasar melibatkan aktivitas otot-otot besar seperti otot tangan, otot kaki dan seluruh tubuh anak. Menurut [5] bahwa aktivitas yang menggunakan otot-otot besar diantaranya gerakan keterampilan non lokomotor, gerakan lokomotor, dan gerakan manipulatif.

Gerakan non lokomotor adalah aktivitas gerak tanpa memindahkan tubuh ke tempat lain. Contoh, mendorong, melipat, menarik, dan membungkuk. Gerakan lokomotor adalah aktivitas gerak yang memindahkan tubuh satu ketempat yang lain. Contohnya, berlari, melompat, jalan dan lain sebagainya, sedangkan gerak manipulatif adalah aktivitas gerak manipulasi benda. Contohnya, melempar, menggiring, menangkap, dan menendang. Kegiatan motorik kasar ditegaskan mampu menggerakkan berbagai bagian tubuh atas perintah otak dan mengatur gerakan badan terhadap macam-macam pengaruh dari luar dan dalam. Dalam penelitian ini motorik kasar dimaksudkan kemampuan yang membutuhkan koordinasi bagian tubuh anak seperti mata, tangan, dan aktivitas otot kaki dalam menyeimbangkan badan dan kekuatan kaki pada saat berjalan diatas papan titian.

C. Siswa Sekolah Dasar

Sekolah Dasar (SD) merupakan jenjang paling dasar dalam pendidikan formal di Indonesia. Sekolah dasar dilaksanakan dalam waktu 6 tahun, mulai dari kelas 1 sampai kelas 6. Masa sekolah dasar, merupakan periode keserasian bersekolah, artinya anak sudah matang untuk bersekolah. Adapun kriteria keserasian bersekolah adalah sebagai berikut :

1. Anak harus dapat bekerjasama dalam kelompok dengan teman-teman sebaya, tidak boleh bergantung pada ibu, ayah atau anggota keluarga lain yang dikenalnya.
2. Anak memiliki kemampuan sineik-analitik, artinya dapat mengenal bagian-bagian dari keseluruhannya, dan dapat menyatukan kembali bagian-bagian tersebut.
3. Secara jasmaniah anak sudah mencapai bentuk anak sekolah.

Masa usia sekolah dasar sebagai masa kanak-kanak akhir yang berlangsung dari usia enam tahun hingga kira-kira usia sebelas atau dua belas tahun. Karakteristik utama siswa sekolah dasar adalah mereka menampilkan perbedaan-perbedaan individual dalam banyak segi dan bidang, diantaranya, perbedaan intelegensi, kemampuan dalam kognitif dan bahasa, perkembangan kepribadian dan perkembangan fisik anak.

Anak usia sekolah dasar merupakan individu yang sedang berkembang, barang kali tidak perlu diragukan keberaniannya. Setiap anak sekolah dasar sedang berada dalam perubahan fisik maupun mental mengarah yang lebih baik.

D. Sekolah Dasar Laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri

Sekolah dasar laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri yang berdiri sejak tahun 2-17 adalah sekolah yang terletak di jalan lintasan no.7, kecamatan Mojoarjo, kota Kediri provinsi Jawa Timur. Sekolah ini mulai berdiri tahun 2017 dan dipimpin oleh ibu Mentari Ningrum sebagai kepala sekolah. Sekolah dasar laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri memiliki status kepemilikan oleh yayasan universitas nusantara PGRI Kediri. Lokasi sekolah dasar laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri sangat strategis di tengah kota Kediri, selain itu terdapat gedung olahraga yang berselahan di sekolah ini sehingga merupakan fasilitas bagi siswa sekolah dasar untuk bermain dan mengekspresikan diri mereka melalui bermain atau berolahraga didalamnya.



Gambar 1 Aktivitas Bermain Anak Sekolah Dasar Laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri

-
-
-
-
-
-
-



Gambar 2 Aktivitas Olahraga Siswa Sekolah Dasar Laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri



Gambar 3 Kegiatan Olahraga Siswa Sekolah Dasar Laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri

METODE

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan Kuantitatif, sebagaimana dikemukakan oleh [7] yaitu : “Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, yang mendeskripsikan fenomena tertentu. Menurut [8], penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan gejala, fenomena, kondisi atau peristiwa tertentu. Sedangkan penelitian kuantitatif menurut [9], adalah sesuai dengan namanya banyak dituntut menggunakan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran dari data tersebut, serta penampilan dari data tersebut. Metode yang digunakan adalah metode survey dengan teknis tes sebagai alat pengumpul data.

Dalam penelitian ini, tidak ada hipotesis dan data yang dihasilkan merupakan data yang berupa kata-kata tertulis atau lisan. Pengambilan data menggunakan metode tes dan pengukuran yang terdiri dari tes lari 40

meter, lompat jauh, lari zig zag, lempar tangkap bola dan berdiri satu kaki. Data yang diperoleh akan dideskripsikan atau diuraikan kembali kemudian akan dianalisis. Penelitian ini menggambarkan kondisi keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri.

B. Populasi dan Sampel

Menurut [8] populasi adalah keseluruhan individu atau objek yang dimaksudkan untuk diteliti dan kemudian nantinya akan dikenai generalisasi. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas III dan VI sekolah dasar laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri berjumlah 40 siswa. Sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel acak.

Menurut [7] bahwa teknik sampel random sampling adalah teknik pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. simple random sampling adalah metode penarikan dari sebuah populasi atau semesta dengan cara tertentu sehingga setiap anggota populasi atau semesta tadi memiliki peluang yang sama untuk terpilih atau terambil.

C. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang sesuai maka dalam penelitian ini menggunakan metode survey dengan teknik tes. Metode ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data-data mengenai tingkat keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar laboratorium universitas nusantara PGRI Kediri.

Data hasil tes kemampuan menurut [10] meliputi

1. Kecepatan dengan lari jarak pendek 40 meter
2. Kelincahan dengan zig zag run
3. Power dengan lompat jauh tanpa awalan
4. Koordinasi mata tangan
5. Keseimbangan

D. Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah persentase. Hasil dari persentase akan dikategorikan menjadi 5 kategori yaitu, baik sekali, baik, sedang, kurang, dan kurang sekali. Kriteria diambil berdasarkan jumlah dari rata-rata akumulasi tiap item tes sesuai dengan norma tes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari tes dan pengukuran maka diketahui analisa sebagai berikut :

A. Studi Kondisi Fisik Dilihat dari Strata Pendidikan

TABEL 1
KECEPATAN LARI SISWA SEKOLAH DASAR
LABORATORIUM UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI
KEDIRI

No.	Keterangan	Skor (Detik)	
		Kelas III	Kelas IV
1.	Jumlah	20	20
2.	Skor Minimum	7,39	7,06
3.	Skor Maksimum	11,15	9,13
4.	Mean	8,74	8,05
5.	Median	8,57	7,84
6.	Modus	8,06	7,56
7.	Standart Deviasi	1,00	0,75

TABEL 2
KELINCAHAN SISWA SEKOLAH DASAR
LABORATORIUM UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI
KEDIRI

No.	Keterangan	Skor (Detik)	
		Kelas III	Kelas IV
1.	Jumlah	20	20
2.	Skor Minimum	5,37	5,02
3.	Skor Maksimum	7,15	6,81
4.	Mean	6,23	6,00
5.	Median	6,34	6,13
6.	Modus	6,04	6,12
7.	Standart Deviasi	0,45	0,54

TABEL 3
POWER OTOT TUNGKAI SISWA SEKOLAH DASAR
LABORATORIUM UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI
KEDIRI

No.	Keterangan	Skor (Meter)	
		Kelas III	Kelas IV
1.	Jumlah	20	20
2.	Skor Minimum	1,10	1,22
3.	Skor Maksimum	1,77	1,94
4.	Mean	1,45	1,52
5.	Median	1,41	1,53
6.	Modus	1,33	1,27
7.	Standart Deviasi	0,42	0,20

TABEL 4
KOORDINASI SISWA SEKOLAH DASAR LABORATORIUM
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

No.	Keterangan	Skor (Kali)	
		Kelas III	Kelas IV
1.	Jumlah	20	20
2.	Skor Minimum	4,00	4,00
3.	Skor Maksimum	10,00	10,00
4.	Mean	8,50	8,30
5.	Median	9,00	9,00
6.	Modus	10	10
7.	Standart Deviasi	1,63	1,83

TABEL 5
KESEIMBANGAN SISWA SEKOLAH DASAR
LABORATORIUM UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI
KEDIRI

No.	Keterangan	Skor (Detik)	
		Kelas III	Kelas IV
1.	Jumlah	20	20
2.	Skor Minimum	3,20	2,46
3.	Skor Maksimum	20,08	18,77
4.	Mean	8,94	8,32
5.	Median	7,01	7,11
6.	Modus	3,20	2,46
7.	Standart Deviasi	4,92	4,85

Hasil analisis data tentang tingkat ketarampilan motorik kasar siswa sekolah dasar laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri dapat diketahui nilai relevansinya dengan prasyarat menunjukkan bahwa pada siswa sekolah dasar laboratorium universitas nusantara PGRI Kediri mempunyai kriteria keterampilan motorik dengan kategori baik sekali 0%, pada kategori baik 32,5%, pada kategori sedang 42,5 %, 15% pada kategori kurang dan 10% pada kategori kurang sekali.

TABEL 6
NORMA PENILAIAN KESELURUHAN ITEM TES
KEMAMPUAN MOTORIK KASAR SISWA KELAS III

Interval	Kategori	Jumlah	Persen
>289,73	SB	0	0%
263,24≤X<289,73	B	5	25%
236,75≤X<263,24	S	8	40%
210,26≤X<	K	6	30%
<210,26	KS	1	5%
Jumlah		20	100%

TABEL 7
NORMA PENILAIAN KESELURUHAN ITEM TES
KEMAMPUAN MOTORIK KASAR SISWA KELAS IV

Interval	Kategori	Jumlah	Persen
>289,73	SB	0	0%
263,24≤X<289,73	B	13	32,5%
236,75≤X<263,24	S	8	42,5%
210,26≤X<	K	6	15%
<210,26	KS	1	10%
Jumlah		20	100%

KESIMPULAN

Berdasarkan penghitungan data dengan menggunakan skor yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa kemampuan motorik kasar siswa kelas III dan IV sekolah dasar laboratorium universitas nusantara PGRI Kediri mayoritas berada pada kategori baik sekali 0%, pada kategori baik 32,5%, pada kategori sedang 42,5 %, 15% pada kategori kurang dan 10% pada kategori kurang sekali. Prosentase tersebut terdiri dari 13 orang dalam kategori baik, 17 siswa dalam keadaan sedang, 17 siswa dalam keadaan sedang, 6 orang dalam kategori kurang dan 4 orang dalam kategori kurang sekali

Berdasarkan analisis data dapat dilihat bahwa guru perlu meningkatkan kualitas keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar laboratorium Universitas Nusantara PGRI Kediri dengan memberikan fasilitas ruang gerak yang lebih tinggi untuk anak. Hasil survey dapat digunakan sebagai acuan pembuatan program pembelajaran yang akan diberikan karena dengan program pembelajaran dalam aktivitas fisik anak mampu meningkatkan keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar laboratorium universitas Nusantara PGRI Kediri.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Santosa dan Dikdik. 2013. *Ilmu Kesehatan Olahraga*. Bandung : Rosda Karya
- [2] Balitbang. 2012. Kurikulum Depdiknas. Jakarta : Depdiknas
- [3] Bambang Sujiono. 2009. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- [4] Sukintaka. 2012. *Teori Bermain, Untuk D II PGSD PENJASKES*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan
- [5] Sukamti, Endang Rini. 2009. *Perkembangan Motorik*. Yogyakarta : Diva Press
- [6] Sumantri. 2010. *Perkembangan Motorik* . Jakarta : Depdiknas
- [7] Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [8] Maksum, A. 2009. *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya, Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- [9] Arikunto, S. 2013 : 82. *Prosedur Penelitian (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- [10] Nurhasan. 2004. *Penilaian Pembelajaran Penjas*. Jakarta : Depdiknas