

PENGUKURAN KEMAMPUAN MOTORIK SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI TAHUN AJARAN 2014 – 2015 (Studi pada Siswa Kelas III dan IV SDN Sidokare II Sidoarjo)

Alno Putri Alfiani

S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Surabaya alnoputrialfiani25@gmail.com

Setiyo Hartoto

S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Mengetahui gambaran kemampuan motorik siswa kelas III, IV di SD Negeri Sidokare II sidokare.2) Mengetahui tingkat kemampuan motorik siswa kelas III, IV di SD Negeri Sidokare II Sidoarjo. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas III dan IV SDN Sidokare II Sidoarjo dengan jumlah siswa dari kelas III sebanyak 75 siswa, dan kelas IV sebanyak 82 siswa. Metode dalam analisa ini menggunakan metode statistik deskriptif kuantitatif, sedangkan teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan beberapa tes yang meliputi tes kelincahan, tes koordinasi mata dan tangan, keseimbangan dan kecepatan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Kemampuan motorik siswa kelas III SDN Sidokare II Sidoarjo dapat dikategorikan sedang dengan rata-rata skor 200, dengan persentase klasifikasi kriteria kemampuan motorik siswa yaitu: kategori baik sekali 6,67%, kategori baik 25,33 %, kategori sedang 33,33%, kategori kurang 30,67%, dan kategori kurang sekali 4%. (2) Kemampuan motorik siswa kelas IV SDN Sidokare II Sidoarjo dapat dikategorikan sedang dengan rata-rata skor 200, dengan persentase klasifikasi kriteria kemampuan motorik siswa yaitu: kategori baik sekali 7,32%, kategori baik 25,61%, kategori sedang 37,80%, kategori kurang 29,39%, dan kategori kurang sekali 4,88%.

Kata Kunci: Kemampuan Motorik, Siswa, Sekolah Dasar

Abstract

The aim of this research were: 1) To determine the description of 3rd and 4th grades student's motor ability of SDN Sidokare II Sidoarjo. 2) To determine the description of 3rd and 4th grades student's motor ability level of SDN Sidokare II Sidoarjo. Population in this research were third grade and fourth grade students of SDN Sidokare II as many 75 students, and 82 students respectively. Method in this analysis applied descriptive quantitative statistical method, while for dat collecting method conducted through several tests that covered agility test, hand-eye coordination test, balance and speed tests.

Based on research results it can be conclude that: 1) Third grades student's motor ability of SDN Sidokare II Sidoarjo can be categorized moderate with scores mean as big as 200, with student's motor ability criterion classification percentage namely: very good category 6.67%, good category 25.33%, moderate category 33.33%, poor category 30.67%, and very poor category 4%. 2) Fourth grades student's motor ability of SDN Sidokare II Sidoarjo can be categorized moderate with scores mean as big as 200, with student's motor ability criterion classification percentage namely: very good category 7.32%, good category 25.61%, moderate category 37.80%, poor category 29.39%, and very poor category 4.88%.

Keywords: motor ability, student, elementary school

PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan sebagai suatu proses pembinaan dan pembudayaan siswa yang berlangsung seumur hidup. Pendidikan di selenggarakan dengan memberi keteladanan , membangun kemauan yang mengembangkan kreatifitas dalam proses pembelajaran. pendidikan ini terwujud dalam suatu standart pendidikan nasional. Berdasarkan permendinas RI No. 22 Tahun 2006 tentang standart inti

untuk satuan pendidikan dasar dan menengah, penjasorkes memiliki peranan yang sangat penting, yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktifitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang dilakukan secara sistematis. Pembekalan pengalaman belajar itu diarahkan untuk membina pertumbuhan fisik pengembangan psikis yang lebih baik sekaligus membentuk pola hidup sehat dan bugar sepanjang hayat. Pendidikan memiliki sasaran pedagogis, oleh karena itu pendidikan kurang lengkap

tanpa adanya penjasorkes, karena penjasokes sebagai aktifitas jasmani untuk dasar bagi manusia.

1. Bagaimana Tingkat kemampuan motorik siswa kelas III di SD Negeri Sidokare II Sidoarjo ?
2. Bagaimana Tingkat kemampuan motorik siswa kelas IV di SD Negeri Sidokare II Sidoarjo ?

(1) Manfaat Bagi penulis Dari hasil penelitian ini, dapat menambah wawasan dan pengetahuan, agar dapat melakukan penelitian selanjutnya, khususnya tentang kemampuan motorik siswa. (2) Bagi institusi pendidikan Dapat dijadikan bahan pertimbangan dan sebagai refrensi untuk penelitian selanjutnya mengenai kemampuan motorik siswa. (3) Bagi siswa Hasil penelitian ini, dapat dijadikan pengalaman dan diharapkan bisa meningkatkan kemampuan motorik siswa.

Gerak (motor) sebagai istilah umum untuk bebagai bentuk perilaku gerak manusia. Sedangkan psikomotor khusus di gunakan domain mengenai perkembangan manusia yang mencakup gerak manusia. (Amung dkk,2000:20)

Pendidikan jasmani di sekolah dasar pada hakekatnya mempunyai arti, peran dan fungsi yang amat vital dan strategis dalam upaya menciptakan suatu masyarakat yang sehat dan dinamis. Hal ini dapat di mengeti karena peserta didik usia sekolah dasar adalah kelompok masyarakat yang sedang tumbuh dan berkembang serta memiliki berbagai kerawanan yang memerlukan pembinaan dan bimbingan dalam kaitan ini pendidikan jasmani merupakan suatu wadah pembinaan yang sangat tepat. (Kiram,1992:4)

Pada hakikatnya inti daripada pendidikan jasmani adalah gerak. Dalam pengertian ini ada dua hal yang harus dipahami yaitu pertama menjadikan gerak sebagai alat pendidikan, kedua menjadikan gerak sebagai alat pembinaan dan pengembangan potensi paserta didik. (Kiram, 1992:5)

Sedangkan pengertian pendidikan jasmani menurut Beley dan Field (dalam Suranto, dkk. 2004) mendefinisikan pendidikan jasmani sebagai proses yang menguntungkan dalam penyesuaian dari belajar gerak, neuro- muscular, sosial, kebudayaan, baik emosional dan etika sebagai akibat yang timbul melalui pilihannya yang baik melalui akatiftas fisik yang menggunakan sebagian besar otot tubuh

Menurut (Kiram, 1992:4) Pendidikan jasmani dapat menyalurkan hasrat dan keinginan peserta didik untuk bergerak. Bergerak bukan tidak hanya merupakan kebutuhan alami peserta didik usia dasar, melainkan dari sisi lain juga dapat membentuk, membina dan mengembangkan individu peserta didik. Sementara itu dari sisi lain aktifitas geraknya dapat meningkatkan kemampuan intelektual peserta didik.

Belajar dikaitkan dengan perubahan dalam diri

seseorang, dan dapat ditangani melalui pengetahuan biokimia dan neurologis (Kiram, 1992:9). Ada beberapa istilah yang sering muncul dan sangat sering digunakan dalam belajar motorik, misalnya : keterampilan (*skill*); kemampuan (*ability*); pola gerak (*movement pattern*); belajar motorik (*motor learning*); perkembangan motorik (*motor development*); persepsi; pemrosesan infomasi (*informasi procesing*); *practiced* dan lain-lain. Berikut ini penjelasan beberapa istilah diatas menurut Kiram (1992:11). Aktivitas motorik dapat diklasifikasikan berdasarkan kasar (*Gross*) dan halus (*Fine*), dan memeng dibuat pemisahan di antara keduanya (Kiram, 1992:12).

Pertumbuhan didefinisikan sebagai peningkatan dalam ukuran. Perkembangan didefinisikan sebagai kemajuan menuju kedewasaan. Jika istilah “pertumbuhan” dan “perkembangan” itu digunakan bersama menjadi “pertumbuhan dan perkembangan”, memiliki makna kompleks, yaitu berkaitan dengan masalah fisik, mental, dan emosional diasosiasikan dengan pertumbuhan peerta didik. Jadi, istilah “pertumbuhan dan perkembangan” digunakan bersama untuk menggambarkan proses-proses fisik, mental, dan emosional yang kompleks yang terkait dengan “bertumbuh kembangnya” peserta didik. (Danim,Sudarman:2010)

METODE

Jenis penelitian ini adalah Non Eksperimen dengan pendekatan kuantitatif yang mana dalam penelitian ini lebih menekankan pada perhitungan- perhitungan terhadap data yang diperoleh dengan menggunakan metode penelitian survei karena penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui kondisi kemampuan motorik siswa pada kelas III dan IV SDN Sidokare 2 Sidoarjo

Desain penelitian merupakan sebuah rancangan bagaimana suatu penelitian akan dilakukan (Maksum, 2012:95). Desain penelitian yang digunakan adalah survey, yang di peruntukan bagi kelas III & IV Sekolah Dasar Negeri Sidokare 2 Sidoarjo agar dapat mengetahui kemampuan motorik siswa.

Variabel penelitian adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian peneliti (Maksum,2006:23). Variabel dalam penelitian ini adalah kemampuan motorik kelas III & IV Sekolah Dasar Sidokare 2 Sidoarjo.

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010:173). Subyek dalam penelitian ini adalah siswa dan siswi kelas III & IV Sekolah Dasar Negeri Sidokare 2 Sidoarjo tahun ajaran 2014 – 2015. Penelitian ini menggunakan siswa kelas III dan IV sekolah dasar karena pada tingkatan yang sebelumnya atau kelas I hingga kelas II telah diajarkan keterampilan

gerak melalui pelajaran pendidikan jasmani. Disebabkan jumlah populasi dalam kelas III terdiri dari 75 siswa, kelas IV terdiri dari 82 siswa. Jumlah siswa keseluruhan dari kelas III dan IV adalah 157 maka penelitian ini mengambil semua populasi sebagai sampel atau disebut penelitian populasi.

Instrumen alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian (Maksum,2007:49). Menurut Nurhasan (2000:114) Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan motorik (*Motor Ability Tes*), Tes Motor ability ini digunakan untuk mengukur kemampuan gerak dasar bagi siswa sekolah dasar. Tes ini mempunyai reabilitas sebesar 0,93 dan validitasnya sebesar 0,87. Realibilitas tersebut diperoleh dengan cara tes ulang, sedangkan validitasnya diperoleh dengan cara mengkolerasikan tes itu dengan kriteria yang digunakan yaitu skor gabungan, (Nurhasan, 2000:104) tes ini terdiri dari 4 butir tes yaitu :

1. Tes kelincuhan dengan *Shuttle Run* 4 x 10 meter
2. Tes koordinasi dengan lempar tangkap bola tenis jarak 1 meter dengan tembok
3. Tes keseimbangan dengan tes *Stork stand positinal balance*
4. Tes kecepatan dengan tes lari cepat 30 meter

Dari keempat tes tersebut sesuai untuk anak sekolah dasar, karena mudah dan gerakan-gerakannya tersebut merupakan gerakan yang sering dilakukan olah anak sekolah dasar.

Pengumpulan data adalah proses pengadaaan data primer maupun sekunder untuk kepentingan sebuah penelitian (Maksum, 2012:109). Data dalam penelitian ini diperoleh melalui kegiatan tes dan pengukuran untuk setiap variabel yang akan diberikan kepada subyek penelitian. Tes yang dimaksud adalah tes untuk memperoleh data tentang kemampuan motorik sehingga menghasilkan data berupa angka-angka dari tes tersebut. Selanjutnya akan dilakukan proses analisa data berdasarkan hasil yang diperoleh dari tes tersebut. Berikut langkah-langkah yang ditempuh untuk pengambilan dat tersebut :

1. Memberikan surat ijin yang telah disahkan fakultas kepada pihak sekolah agar diperbolehkan untuk melakukan penelitian.
2. Membuat daftar nama yang telah ditetapkan sebagai sampel.
3. Memberikan informasi tentang pelaksanaan tes yang akan dilaksanakan.
4. Pelaksanaan penelitian

Adapun tahapan pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut :

a. Persiapan tes

Sebelum tes dilaksanakan, para siswa yang telah

ditetapkan sebagai subyek dalam penelitian ini diabsen terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan menjelaskan tentang pelaksanaan tes yang akan dilakukan.

b. Pelaksanaan tes

Ada beberapa pelaksanaan tes yang akan dilakukan dalam penelitian ini, antara lain kecepatan (*speed*), koordinasi, keseimbangan (*balance*), dan kelincuhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian akan dikaitkan dengan tujuan penelitian dan akan diuraikan dalam sub hasil penelitian dan pembahasan. Hasil penelitian ini akan menguraikan deskripsi data hasil pengukuran kemampuan motorik siswa (III dan IV) SDN Sidokare II Sidoarjo. Pengukuran kemampuan motorik siswa yang diukur meliputi 4 komponen tes yaitu: tes kelincuhan, koordinasi mata dan tangan, keseimbangan dan kecepatan.

Sedangkan sub pembahasan akan menguraikan dan membahas hasil-hasil penelitian yang dikaitkan dengan kajian pustaka secara teoritis.

Dari hasil penelitian yang sudah didapatkan, pembahasan ini akan membahas tentang penguraian hasil penelitian tentang pengukuran kemampuan motorik siswa sekolah dasar negeri. Studi ini dilakukan pada siswa III dan IV di SDN Sidokare II Sidoarjo. Kemampuan motorik (*motor ability*) memegang peranan yang penting di dalam setiap kegiatan manusia. Kemampuan motorik adalah suatu proses dimana individu mengembangkan kemampuan geraknya menjadi respon yang terkoordinasi, terkontrol dan teratur. Dengan kemampuan motorik manusia dapat melakukan semua kegiatan dengan baik. Apabila kemampuan motorik tersebut terganggu maka akan menghambat kemampuan yang lainnya, seperti kemampuan dalam bersosialisasi dan kemampuan dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari.

Pada masa anak sekolah dasar merupakan masa di mana mereka senang bermain. Melalui pendidikan jasmani peserta didik dapat terlibat secara langsung dalam berbagai pengalaman belajar, disamping itu juga peserta didik dapat menyalurkan hasrat dan keinginan untuk bergerak. Sesuai dengan tujuan penelitian dan hasil penelitian tentang pengukuran kemampuan motorik kelas III dan IV SDN Sidokare II, Sidoarjo dapat diketahui motorik siswa yang diukur pada masing-masing komponen tes motorik, yaitu:

1. Kelincuhan

Rata-rata kelincuhan siswa kelas III (yang diukur dengan tes *shuttle run*) adalah sebesar 10,6 detik, berdasarkan klasifikasi norma relatif dapat dikatakan bahwa kelincuhan siswa kelas III masuk dalam kategori sedang. Untuk rata-rata kelincuhan siswa kelas IV adalah

sebesar 10,77 detik, berdasarkan klasifikasi norma relatif dapat dikatakan bahwa kelincuhan siswa kelas IV masuk dalam kategori sedang. Hal ini dapat dijadikan informasi dan bahan kajian bagi guru pendidikan jasmani di sekolah tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata siswa kelas III dan IV mempunyai kelincuhan dengan kategori sedang. Mengingat pentingnya kelincuhan bagi perkembangan siswa, maka kelincuhan siswa kelas III dan IV SDN Sidokare II, Sidoarjo perlu ditingkatkan lagi.

2. Koordinasi Mata dan Tangan

Rata-rata koordinasi mata dan tangan siswa kelas III (yang diukur dengan tes lempar tangkap bola tenis ke tembok dengan jarak 1 meter selama 30 detik) adalah sebesar 15,72 kali, berdasarkan klasifikasi norma relatif dapat dikatakan bahwa koordinasi mata dan tangan siswa kelas III masuk dalam kategori baik. Untuk rata-rata koordinasi mata dan tangan siswa kelas IV adalah sebesar 15,44 kali, berdasarkan klasifikasi norma relatif dapat dikatakan bahwa koordinasi mata dan tangan siswa kelas IV masuk dalam kategori sedang. Hal ini dapat dijadikan informasi dan bahan kajian bagi guru pendidikan jasmani di sekolah tersebut hendaknya lebih memperhatikan tingkat koordinasi mata dan tangan siswa khususnya kelas IV.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata siswa kelas III dan IV mempunyai koordinasi mata dan tangan dengan kategori baik untuk kelas III dan kategori sedang untuk kelas IV. Mengingat pentingnya koordinasi mata dan tangan bagi perkembangan siswa, maka koordinasi mata dan tangan siswa kelas III dan IV SDN Sidokare II perlu ditingkatkan lagi.

3. Keseimbangan

Rata-rata keseimbangan siswa kelas III (yang diukur dengan tes menjaga kestabilan posisi badan di atas bidang datar dengan satu kaki dan mata tertutup) adalah sebesar 56,68 detik, berdasarkan klasifikasi norma relatif dapat dikatakan bahwa keseimbangan siswa kelas III masuk dalam kategori baik. Untuk rata-rata keseimbangan siswa kelas IV adalah sebesar 56,67 detik, berdasarkan klasifikasi norma relatif dapat dikatakan bahwa keseimbangan siswa kelas IV masuk dalam kategori baik. Hal ini dapat dijadikan informasi dan bahan kajian bagi guru pendidikan jasmani di sekolah tersebut mempertahankan serta meningkatkan kemampuan siswa pada III dan IV dalam kategori keseimbangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata siswa kelas III dan IV mempunyai keseimbangan dengan kategori baik.

4. Kecepatan

Rata-rata kecepatan siswa kelas III (yang diukur dengan tes lari 30 meter) adalah sebesar 6,81 detik,

berdasarkan klasifikasi norma relatif dapat dikatakan bahwa kecepatan siswa kelas III masuk dalam kategori sedang. Untuk rata-rata kecepatan siswa kelas IV adalah sebesar 6,87 detik, berdasarkan klasifikasi norma relatif dapat dikatakan bahwa kecepatan siswa kelas IV masuk dalam kategori baik. Hal ini dapat dijadikan informasi dan bahan kajian bagi guru pendidikan jasmani di sekolah tersebut hendaknya lebih memperhatikan tingkat kecepatan siswa khususnya kelas III dan IV.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata siswa kelas III mempunyai kecepatan dengan kategori sedang dan siswa kelas IV mempunyai kecepatan dengan kategori baik. Mengingat pentingnya kecepatan bagi perkembangan siswa, maka kecepatan siswa kelas III dan IV SDN Sidokare II, Sidoarjo perlu ditingkatkan lagi.

5. Keseluruhan Komponen (Kemampuan Motorik) Rata-rata kemampuan motorik siswa

mulai dari kelas III dan IV SDN Sidokare II, Sidoarjo (yang diukur dengan tes kelincuhan, koordinasi mata dan tangan, keseimbangan dan kecepatan) adalah sebesar 200, berdasarkan klasifikasi norma relatif dapat dikatakan bahwa kemampuan motorik siswa kelas III dan IV masuk dalam kategori sedang. Hal ini dapat dijadikan informasi bagi para guru pendidikan jasmani di sekolah tersebut hendaknya lebih memperhatikan kemampuan motorik siswa, khususnya kelas III dan IV.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata siswa kelas III dan IV SDN Sidokare II mempunyai kemampuan motorik dengan kategori sedang. Mengingat begitu pentingnya kemampuan motorik bagi perkembangan siswa, maka kemampuan motorik siswa kelas III dan IV SDN Sidokare II, Sidoarjo perlu ditingkatkan lagi.

Hasil penelitian dan uraian pembahasan di atas merupakan rekomendasi hasil penelitian mengenai pembelajaran bagi siswa sekolah dasar yang dilihat pada sudut pandang ilmu pendidikan jasmani yang memfokuskan pada aktivitas gerak dan fisik dengan pendekatan psikologi. Pemberian materi pembelajaran yang berorientasi pada permainan yang disesuaikan dengan sifat masa pertumbuhan dan perkembangan anak, khususnya pada anak usia sekolah dasar, yaitu keterampilan bermain dan kemampuan berinteraksi dengan lingkungan sekitar.

Tabel 1 Kemampuan Motorik Siswa Kelas III

Deskripsi	Kelincuhan	Koordinasi Mata & Tangan	Keseimbangan	Kecepatan	Total (T-Skor)
	(detik)	(kali/detik)	(detik)	(detik)	
Mean	10,6	15,72	56,68	6,81	200
Std	0,73	1,67	1,9	0,71	30,51
Maks	11,98	19	59,87	7,98	259,69
Min	9,31	12	52,41	5,21	143,74
Kategori	Sedang	Baik	Baik	Sedang	Sedang

Tabel 2 Kemampuan Motorik Siswa Kelas IV

Deskripsi	Kelincahan	Koordinasi Mata & Tangan	Keseimbangan	Kecepatan	Total
	(detik)	(kali/detik)	(detik)	(detik)	(T-Skor)
Mean	10,77	15,44	56,67	6,87	200
Std	0,93	3,21	2,75	0,84	23,63
Maks	13,64	21	59,68	9,29	255,33
Min	8,12	10	45,78	5,62	144,05
Kategori	Sedang	Sedang	Baik	Baik	Sedang

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka pada akhir penelitian ini dapat disimpulkan

1. Kemampuan motorik siswa kelas III SDN Sidokare II, Sidoarjo (yang diukur dengan menggunakan tes kelincahan, koordinasi mata dan tangan, keseimbangan dan kecepatan) di kategorikan dapat dikategorikan sedang.
2. Kemampuan motorik siswa kelas IV SDN Sidokare II, Sidoarjo (yang diukur dengan menggunakan tes kelincahan, koordinasi mata dan tangan, keseimbangan dan kecepatan) di kategorikan dapat dikategorikan sedang.

Hal ini terjadi karena faktor umur siswa serta di tambah lagi seringnya penggunaan gadget di era kemajuan teknologi saat ini.

Saran

Sesuai dengan hasil penelitian dan simpulan yang telah diuraikan di atas, maka peneliti mengajukan saran sebagai kajian dan masukan bagi para guru pendidikan jasmani SDN Sidokare II Sidoarjo, agar dapat meningkatkan kemampuan motorik peserta didiknya. Dan khususnya orang tua siswa agar lebih membatasi lagi dalam penggunaan gadget. Serta agar mendapatkan hasil yang lebih luas, maka diperlukan penelitian yang lebih lanjut dengan menambah jumlah subyek penelitian yang lebih luas lagi, sehingga dapat memberikan hasil informasi yang lebih banyak dan lebih bermanfaat bagi perkembangan pendidikan jasmani pada tingkat sekolah dasar

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Edisi Refisi 2010*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bramida. 2011. *Perbandingan Kemampuan Motorik Antara Siswa SD Pedesaan Dengan Siswa SD di Perkotaan*. Surabaya: Skripsi yang tidak diterbitkan.
- Indahwati, Nanik. 2011. *Perkembangan & Belajar Motorik*. Surabaya: Buku yang tidak

diterbitkan.

Kiram, Y., P. 1992. *Belajar Motorik*. Jakarta: Depdikbud.

Mahardika, I Made Sriundy. 2010. *Evaluasi Pengajaran*, Surabaya: Unesa University Press.

Maksum, Ali. 2007. *Tes dan Pengukuran*. Surabaya: Unesa University Press.

Maksum, Ali. 2009. *Statistik dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.

Maksum, Ali. 2012. *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.

Nurhasan. 2000. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. Universitas Pendidikan Indonesia.

Nursalim,dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Suranaya: Unesa University Press.

Latifah, Azizah Lailatul. 2014. *Survey Kemampuan Motorik Siswa Sekolah Dasar Negeri Tahun ajaran 2013—2014 Studi pada Siswa Kelas Rendah SDN Rejosopinggir I Tembelang, Jombang*. Surabaya: Skripsi yang tidak diterbitkan.