



Bermain Lempar Tangkap Bola terhadap Koordinasi Mata dan Tangan Anak Usia Dini

Nano Nurdiansah¹, Aam Kurnia², Arini Ulfah Mawaddah³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Suna Gunung Djati Bandung
Jl. A.H. Nasution No. 105A, Cibiru, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Email: nano@uinsgd.ac.id¹, aamkurnia@uinsgd.ac.id², ariniulfah07@gmail.com³,

Naskah diterima: 5 Oktober 2022, direvisi: 5 Desember 2022, diterbitkan: 31 Desember 2022

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan bermain lempar tangkap bola, proses bermain lempar tangkap bola terhadap koordinasi mata dan tangan, serta seberapa besar pengaruh kegiatan tersebut terhadap koordinasi mata dan tangan anak kelompok B di RA Sekolah Alam Gaharu. Dasar pemikiran penelitian, melatih dan mengembangkan otot-otot dan bagian tubuh anak yang berefek pada kesehatan dan kebugaran, di mana perkembangan signifikan adalah perkembangan fisik. Permainan melempar bola salah satu permainan yang dapat mengembangkan fisik terutama aspek motorik kasar anak. Metode penelitian menggunakan *pre-experimental* dengan desain *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian adalah anak kelompok B RA Sekolah Alam Gaharu sebanyak 15 orang. Pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil menunjukkan keterampilan lempar tangkap bola terhadap koordinasi mata dan tangan anak dengan nilai rata-rata *pretest* sebesar 47 kategori “kurang” dan *posttest* sebesar 75 kategori “baik”. Hasil hipotesis menunjukkan nilai $T_{hitung} = 11.78 > T_{tabel} = 1.76$ taraf signifikansi 5%. Kesimpulannya terdapat pengaruh bermain lempar tangkap bola terhadap koordinasi mata dan tangan anak kelompok B di RA Sekolah Alam Gaharu.

Kata kunci: Bermain, Koordinasi Mata dan Tangan, Lempar Tangkap.

Abstract

This study sought to know how big the effect of throwing and catching the ball was on the eye and hand coordination of group B children at RA Alam Gabaru School. The rationale is that training and developing the muscles and body parts of children will have an effect on their health and fitness. A significant aspect of development in early childhood is physical development. The game can help children develop their physical abilities, particularly their gross motor skills. The method used was pre-experimental with a one-group pretest-posttest design. The subjects were 15 students of group B at RA Alam Gabaru School. Data collection techniques using observation, interviews, and documentation. The results showed that throwing and catching skills on children's hands and eyes obtained an average pretest score of 47 "poor" categories and 75 "good" categories for the posttest. The results show the value of $T_{count} = 11.78 > T_{table} = 1.76$ at a significance level of 5%. So it can be concluded that there is an effect of throwing and catching the ball on the eye and hand coordination of group B children at RA Sekolah Alam Gabaru.

Keywords: Eye and Hand Coordination, Play, Throw and Catch

Pendahuluan

Sebagaimana dinyatakan dalam Amandemen UUD 1945 Pasal 28c, “setiap anak berhak atas pendidikan”, yang berarti kewajiban untuk memberikan pendidikan pada anak sejak usia dini agar dapat memberikan pengaruh positif bagi perkembangan anak. Undang-undang tersebut ada untuk melindungi hak anak dan memastikan bahwa setiap anak punya kesempatan sama di lingkup sekolah (Nuraeni, 2016:12). Pasal 28 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan keberadaan pendidikan anak usia dini merupakan upaya pembinaan untuk anak yang berusia satu hingga enam tahun. Fase usia dini dianggap sebagai golden age bagi pertumbuhan anak, di mana sangat menentukan karakter, cara berpikir, dan imajinasi seorang anak. Sehingga, usia tersebut dinilai sangat tepat untuk anak mulai mendapatkan pendidikan.

Orang tua sudah dapat mengamati perkembangan keterampilan anak sejak masa bayi awal, hal ini dikarenakan pada masa bayi merupakan titik waktu untuk memperoleh berbagai kemampuan fisik yang erat kaitannya dengan gerakan anak-anak. Memiliki kontrol yang lebih baik atas gerakan tubuh merupakan hasil dari olahraga sewaktu muda. Anak juga dapat tumbuh menjadi pribadi yang lebih percaya diri dan mandiri terutama saat terbantu dengan kontrol gerakan tubuh yang baik. kapasitas dan kemampuan gerak anak dapat distimulus dengan mengembangkan keterampilan motorik kasar. Perkembangan motorik

kasar ini juga mempengaruhi terkait cara anak memandang diri sendiri maupun orang lain secara langsung (Sujiono, 2007: 35).

Melalui tahap perkembangan terdapat sarana utama untuk anak dalam mengekspresikan diri yakni melalui kegiatan bermain seperti kelereng, zig-zag berjalan, bermain peran makro, serta melemparkan dan menangkap bola. Kegiatan lempar tangkap bola dilakukan dengan pemain melempar serta menangkap bola yang membentuk permainan di mana mediumnya adalah bola. Menurut Furqon (2008: 45), keterampilan motorik bruto pada anak dapat ditingkatkan dengan praktik lempar-tangkap bola saat kelas pendidikan awal. Praktik tersebut memerlukan koordinasi yang baik terutama bagian mata-tangan seorang anak diperlukan untuk melempar dan menangkap bola. Penelitian oleh Sumantri (2005; 35), menyatakan bahwa derajat koordinasi diperlukan pada permainan lempar tangkap bola dan derajat tersebut dapat diamati melalui variasi kemampuan gerak.

Penelitian ini bersubjek pada 15 anak di RA Sekolah Alam Gaharu kelas B dengan mengamati aktivitas mereka ketika bermain menangkap dan melempar dengan bola ringan. Medium bola dalam penelitian ini dimanfaatkan untuk pengembangan kemampuan motorik kasar anak sekaligus sarana menarik anak pada aktivitas yang tergolong rekreasi. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan oleh penulis, koordinasi mata dan tangan anak yang masih kurang menyulitkan anak dalam melakukan lempar-tangkap bola, pada kegiatan belajar juga tidak terdapat media, serta tingkat aktivitas yang rendah selama dilakukan pengamatan.

Melalui latihan motorik kasar yang merupakan salah satu bentuk permainan rekreasional diharapkan dapat melatih koordinasi tersebut. Sehingga dalam hal ini diperlukan penelitian lebih lanjut terkait bagaimana kemampuan, proses, dan besarnya permainan lempar tangkap bola terhadap koordinasi mata dan tangan anak kelompok B di RA Sekolah Alam Gaharu. Penelitian ini secara teoritis diharapkan memberikan pemahaman dan cara mengajar anak kategori usia 5 hingga 6 tahun agar berpartisipasi aktif dalam lempar-tangkap bola agar koordinasi tangan-mata dan keterampilan motorik anak berkembang. Sedangkan secara praktis bermanfaat sebagai alat dan fasilitator dalam kegiatan belajar-mengajar.

Penelitian oleh Nurani (2010: 21) menyatakan bentuk permainan dapat diartikan sebagai aktivitas yang menimbulkan rasa gembira atau kepuasan pada individu yang terlibat di dalamnya. Kegiatan bermain seperti melepaskan benda di waktu tertentu oleh Sujiono (2007: 55), disarankan memiliki koordinasi tangan dan jari yang tepat. Salah satunya tercermin dalam permainan lempar tangkap bola yang menggunakan dua tangan secara

serentak sebagai fokus utama pada penelitian. Hipotesis Nol (H₀):“Tidak ada hubungan bermain lempang menangkap bola terhadap koordinasi mata dan tangan anak.”Hipotesis Alternatif (H_a):Adanya hubungan bermain lempang menangkap bola terhadap koordinasi mata dan tangan anak.” Terdapat 4 rujukan judul penelitian sebelumnya yang mendasari riset ini dilakukan yakni penelitian oleh Anggiat Marudut Gultom, Hesti Wijayanti, Frida Citra Cuacicha, dan Dewi Anita Sari.

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Gultom, AM. (2014:52), yang sebelumnya telah melakukan pengamatan terhadap anak usia dini untuk mengetahui pengaruh koordinasi gerakan lempang menangkap bola yang dilanjutkan dengan menggambar serta sebaliknya terhadap motorik anak. Hasil menunjukkan signifikansi pengaruh ke arah aktivitas lempang menangkap bola yang dilanjutkan dengan kegiatan menggambar. Penelitian terkait koordinasi lempang menangkap bola juga telah dinyatakan dalam penelitian Wijayanti, H. (2014:45) dan Cuacicha, F.C. (2016:69) jika terdapat peningkatan motorik kasar anak.

Selain itu, penelitian terdahulu oleh Sari, D.A. (2016:32) dan Saptono, T. (2010:79), terhadap koordinasi gerak mata dan tangan anak dengan permainan bola kasti dan voli. Penelitian ini memiliki keterbaruan terhadap penelitian-penelitian sebelumnya dari segi permainan menangkap lempang bola, serta menggunakan metode pre-experimental dengan desain one group pretest-posttest. Terdapat tiga cara untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yang meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Tujuan dilakukannya penelitian ini guna mengetahui kemampuan bermain lempang menangkap bola, proses bermain lempang menangkap bola terhadap koordinasi mata dan tangan, serta seberapa besar pengaruh bermain lempang menangkap bola terhadap koordinasi mata dan tangan anak kelompok B di RA Sekolah Alam Gaharu kelompok B di RA Sekolah Alam Gaharu. Selain itu, guna mendapatkan jawaban terkait permasalahan kemampuan bermain lempang menangkap bola, proses bermain lempang menangkap bola terhadap koordinasi mata dan tangan anak, serta seberapa besar pengaruh bermain lempang menangkap bola terhadap koordinasi mata dan tangan anak kelompok B di RA Sekolah Alam Gaharu.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experiment* serta *single group pretest and posttest*. Diperlukan skor data kuantitatif untuk mengungkap masalah, yang kemudian diolah dan dinilai menggunakan prosedur analisis statistik untuk

menetapkan ada atau tidaknya (Sugiyono, 2018). Metode konvensional adalah metodologi yang digambarkan sebagai kuantitatif dan positivistik pada saat yang sama karena data penelitian disajikan dalam numerik dan alat statistik digunakan untuk menganalisisnya (Sugiyono, 2018). Data penelitian kuantitatif dinyatakan secara numerik dan digunakan untuk kesimpulan logis yang merupakan praktik umum. Perlakuan khusus kepada kelompok eksperimen dan kontrol. Dalam penelitian ini, akan melihat dua tipe siswa yang berbeda.

Hasil dan Diskusi

Sumber data berasal dari primer dan sekunder, data primer dikumpulkan ketika siswa kelompok B dari Sekolah RA Alam Gaharu terlibat dalam kegiatan kelas. Sedangkan data sekunder berasal dari profil kelompok B Sekolah RA Alam Gaharu, data pengajar, dan data siswa. Peneliti menggunakan istilah 'populasi' untuk merujuk pada suatu abstraksi yang mencakup objek/subyek dengan ciri dan karakteristik tertentu dan darinya dapat ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2011: 44). Sampel berjumlah 15 anak cocok untuk menggunakan studi populasi karena kurang dari 100 sampel (Arikunto, 2010: 42). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RA Sekolah Alam Gaharu bulan Juni tahun 2021 pada semester genap tahun ajaran 2020/2021, data yang diperoleh dilakukan pengujian data normalitas dan data *t paired sample*. Pengujian data normalitas tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi hasil uji normalitas

Kategori	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah peserta didik (n)	15	15
Rata-rata	47,30	74,5
Standar deviasi	7,22	7,16
X^2_{hitung}	2,49	2,79
$X^2_{tabel (0,95)(2)}$	5,99	5,99
Hasil	$X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$	$X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$
Kriteria	Berdistribusi normal	Berdistribusi normal

Data *pretest* dan data *posttest* berdistribusi normal, maka data *pretest* dan data *posttest* selanjutnya dapat dilakukan uji *t paired sample* dengan taraf signifikansi 5%. Hipotesis awal (H_0) yaitu tidak terdapat pengaruh koordinasi pada mata dan tangan saat bermain lempar tangkap bola di RA Sekolah Alam Gaharu. Sedangkan hipotesis alternatif (H_a) yaitu terdapat pengaruh koordinasi pada mata dan tangan saat bermain lempar tangkap bola di RA Sekolah Alam Gaharu. Uji data-*t paired sample* dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut. Tabel 2. Rekapitulasi hasil uji hipotesis dengan uji *t paired sample*

Kategori	Hasil Perhitungan
Jumlah Peserta Didik (n)	15
MD	27,20
$\sum D$	408
$\sum D^2$	12216
t_{hitung}	11.79
t_{tabel}	1.76
Hasil	$t_{hitung} > t_{tabel}$
Kriteria	H_0 ditolak dan H_a diterima
Kesimpulan	Terdapat pengaruh koordinasi mata dan tangan pada bermain lempar tangkap bola

Disimpulkan bahwa H_0 yang tidak terdapat pengaruh koordinasi pada mata dan tangan saat bermain lempar tangkap bola di RA Sekolah Alam Gaharu, ditolak karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_a diterima terdapat pengaruh koordinasi pada mata dan tangan saat bermain lempar tangkap bola di RA Sekolah Alam Gaharu.

Populasi penelitian yaitu 15 siswa kelompok B RA Sekolah Alam Gaharu yang diberikan pretest awal untuk mengetahui kemampuan dasar siswa dalam melempar dan menangkap bola. Sehingga pada tahap ini diperoleh berapa banyak anak dalam menangkap bola dalam waktu 30 menit dan seberapa tepat anak dalam melempar bola tepat ke sasaran yang dituju. Berikut merupakan dokumentasi kegiatan yang dilakukan oleh penulis pada gambar 1.



Gambar 1. Anak Melempar Bola

Anak pada gambar tersebut belum mampu untuk bermain lempang tangkap bola dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan tidak adanya koordinasi mata dan tangan serta jumlah skor yang diperoleh peserta didik sangat kurang. Hasil nilai pretest anak tersebut memiliki skor rata-rata 47 kategori sangat kurang. Sedangkan, Bompas menyarankan bahwa koordinasi tangan-mata mengarah ke waktu dan presisi. Aktualitas dan akurasi sehubungan dengan tujuan adalah cara waktu diukur. Ketika waktunya tepat, kontak antara tangan dan objek menghasilkan gerakan yang sukses. Apakah suatu objek berorientasi ke arah yang benar menuju target yang diinginkan tergantung pada akurasinya (Efendi, 2011: 26).

Peneliti menemukan bahwa koordinasi mata dan tangan didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan serangkaian aktivitas penuh dan terus menerus dengan kedua tangan dalam ritme gerakan yang terkontrol dengan cepat dan tepat. Kapasitas mata seseorang untuk melihat apa yang harus dilakukan tangan mereka agar dapat bekerja secara efektif disebut sebagai "koordinasi mata-tangan."



Gambar 2. Anak Melempar bola Dengan Tangan Kanan

Anak pada gambar 2 masih ragu-ragu untuk melempar dengan posisi tubuh yang salah, sehingga koordinasi mata dan tangannya tidak sesuai. Gerakan motorik kasar melibatkan aktivitas otot tangan, kaki, dan seluruh tubuh anak. Kematangan sinkronisasi gerakan ini sangat penting yang berpengaruh pada berbagai kemampuan motorik kasar anak. Misalnya, anak-anak mahir berlari dan memanjat; ketika dia bertambah tua, dia akan menghargai latihan fisik sebagai hiburan. Kemampuan untuk menggabungkan berbagai tindakan menjadi pola gerakan yang harmonis yang efisien dan efektif itulah yang disebut koordinasi. Upaya koordinasi, mengacu pada kemampuan seorang atlet untuk menggabungkan banyak

tindakan menjadi satu gerakan yang harmonis (HP, 1993: 22). Koordinasi adalah kapasitas biomotor yang mencakup komponen berbagai kondisi fisik selama aktivitasnya. Semua komponen kecepatan, daya tahan, kekuatan, kelenturan, kesadaran kinestetik, keseimbangan, dan ritme berkontribusi pada koordinasi gerakan (Harsono, 1998).



Gambar 3. Anak Melempar Bola

Aplikasi melempar dan menangkap bola oleh tenaga pengajar diberikan kepada siswa untuk latihan diawali dengan menyiapkan keranjang dan bola, membagi siswa berkelompok, mengatur jarak *start* melempar dengan jarak sasaran sejauh 1 sampai 2 meter. Guru membimbing siswa untuk melakukan pemanasan sebelum bermain lempang tangkap bola. Setiap kelompok mendapatkan satu buah keranjang dan membentuk barisan berbanjar dan mulai bermain lempang tangkap bola secara bergantian dan berurutan. Waktu yang diberikan hanya 15 menit setiap anak.

Keterampilan menangkap lebih sulit dipelajari daripada keterampilan melempar, kemampuan anak untuk menangkap bola berkembang di kemudian hari daripada kemampuan melempar. Pada saat seorang anak mencapai usia empat tahun, dia lebih mungkin untuk bisa melempar daripada menangkap. Akibatnya, permainan menjadi lebih mudah diakses oleh anak-anak berusia 5-6 tahun, terutama dalam hal keterampilan menangani bola. Harus ada strategi berbasis bermain sambil belajar atau belajar cara bermain dan cara belajar bermain sambil bermain untuk memaksimalkan gerakan tubuh, terutama dalam domain fisik motorik kasar seperti berlari dan melompat.

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan rumus *chi kuadrat* (X^2), pada penelitian ini diperoleh X^2_{tabel} sebesar 5,99 dengan taraf signifikansi 5%. Sedangkan X^2_{hitung} untuk data *pretest* yaitu 2,49 dan X^2_{hitung} untuk data *posttest* yaitu sebesar 2,79. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Adapun rekapitulasi hasil uji normalitas ditunjukkan oleh tabel 1. Berdasarkan hasil perhitungan

pada uji t yang dihitung M^D dengan menggunakan rumus $t_{hitung} = \frac{SE}{MD}$ pengaruh bermain lempar tangkap bola terhadap koordinasi mata dan tangan anak kelompok B di RA Sekolah Alam Gaharu Tahun Ajaran 2021/2022 memiliki thitung 11,79 sehingga terdapat pengaruh. Dapat disimpulkan bahwa besar pengaruh bermain lempar tangkap bola terhadap koordinasi mata dan tangan anak Kelompok B di RA Sekolah Alam Gaharu Tahun Ajaran 2021/2022.



Gambar 4. Anak Melempar Bola

Menurut standar, Gambar 4 menggambarkan bahwa anak mampu mengoordinasikan gerakan mata dan tangannya. Seperti yang dikatakan Sajoto, "Koordinasi mata-tangan dan kaki adalah gerakan yang terjadi ketika informasi diintegrasikan ke dalam tindakan anggota badan" (Schmidt, 1988: 22). Koordinasi dicapai antara mata dan tangan, di mana mata bertanggung jawab atas fungsi utama sementara tangan bertanggung jawab untuk gerakan khusus. Kemampuan untuk mengoordinasikan gerakan mata dan tangan secara tepat disebut sebagai keterampilan motorik halus. Saat mereka tumbuh dan berkembang, kemampuan anak-anak untuk mengoordinasikan gerakan mata dan tangan diperlihatkan saat mereka berpartisipasi dalam latihan fisik.

Anak rentang usia 5 dan 6 tahun, koordinasi mata dan tangan merupakan hal penting. Koordinasi tangan-mata merupakan prasyarat untuk koordinasi matatangan yang efektif. Pengembangan koordinasi tangan-mata anak harus lebih ditekankan oleh beberapa guru. Koordinasi mata-tangan sangat penting untuk banyak tugas sehari-hari Berdasarkan fenomena yang telah dilihat selama ini, dapat disimpulkan bahwa permainan adalah kegiatan yang menyenangkan bagi anak-anak yang mampu meningkatkan semua aspek perkembangan anak saat memainkannya. *Game* edukatif adalah *game* yang ditujukan untuk anak-anak, yang masih membentuk semua aspek identitas mereka melalui permainan.

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian, dukungan dari landasan teori, dan rumusan masalah, dapat disimpulkan kemampuan awal anak melakukan permainan lempar tangkap bola terhadap koordinasi mata dan tangan siswa belum mampu bermain dengan baik. Proses bermain lempar tangkap bola terlaksana dengan baik karena anak semakin mampu ketika diberikan tata cara melempar dan menangkap bola dengan benar. Terdapat pengaruh bermain lempar tangkap bola terhadap koordinasi mata dan tangan dengan nilai *pretest* 47,30 dan nilai *posttest* 74,5 dengan nilai X^2_{hitung} *pretest* 2,49 dan *posttest* 2,79. Sedangkan saran yang dapat diberikan oleh penulis adalah sebaiknya guru menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Selain itu sekolah dan tenaga pengajar perlu membuat siswa tertarik untuk melakukan aktivitas melatih motorik kasar seperti permainan lempar dan tangkap bola, serta menjamin fasilitas pengadaan alat permainan edukatif yang memadai terutama alat peraga untuk permainan lempar dan tangkap bola.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Cuacicha, F.C. 2016. *Pengaruh Bermain Lempar Tangkap Bola Terhadap Motorik Kasar Anak Kelompok B di TK Pertiwi Sumberrejo Kotagajah Lampung Tengah Tahun Pelajaran 2015 – 2016*. Skripsi. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Lampung.
- Efendi, T. 2011. *Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Ketepatan Melempar*. Jakarta: Persada.
- Furqon, M. 2008. *Mendidik Anak dengan Bermain*. Surakarta: Univesitas Sebelas Maret.
- Gultom, AM. 2014. *Pengaruh Bermain Lempar Tangkap Bola dan Menggambar terhadap Motorik Anak Usia Dini*. Jurnal: 1 – 12.
- Harsono. 1998. *coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam choaching*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjendikti.
- HP, S. 1993. *Metodelogi Kepelatihan*. Yogyakarta: Yayasan STO.

- Nur'aeni, R. 2016. Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris Anak usia Dini Melalui Metode Bernyanyi Bebas Gerak dan Lagu (Penelitian Tindakan Kelas pada Anak kelompok A TK Tunas Ceria Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nuraini, Y. S. 2010. Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak. Jakarta: PT. Indeks.
- Saptono, T. 2010. Pengaruh Metode Latihan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Peningkatan Keterampilan Teknik Dasar Bola Voli. Tesis. Program Pascasarjana. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Sari, DA. 2016. Pengaruh Pembelajaran Lempar *Tangkap Bola* Terhadap Koordinasi Mata dan Tangan dalam Permainan Bola Kasti. Skripsi.
- Schmidt, R. A. 1988. Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis. Champaign Illinois: Human Kinetics Publishers.
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. CV Alfabeta: Bandung.
- Sujiono, B. d. 2007. Metode Pengembangan Fisik. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sumantri, M. 2005. Model Pengembangan Keterampilan Motorik Anak Usia Dini. Jakarta: Depdiknas.
- Wijayanti, H. 2014. Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Anak Melalui Bermain Lempar Tangkap Bola Besar Kelompok B TK Al Hidayah Semawung Banjaroyo Kalibawang Kulonprogo (Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Jurusan Pendidikan Pra Sekolah Dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Skripsi.