



## **Pengaruh Gerakan Senam Anak Gembala Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun**

**Hijriati<sup>1</sup>, Jamaliah Hasballah<sup>2</sup>, A. Olimonita<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

<sup>2</sup>Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

<sup>3</sup>Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

[hijriati@ar-raniry.ac.id](mailto:hijriati@ar-raniry.ac.id)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh gerakan senam anak gembala terhadap perkembangan motorik kasar anak di RA Fathun Qarib Banda Aceh. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi. Adapun jenis metode eksperimen yang digunakan adalah menggunakan rancangan "one group-pretest-posttest" yaitu terdapat satu kelas yang dipilih, populasi penelitian adalah seluruh anak RA Fathun Qarib dan sampel penelitian adalah 15 orang anak. Teknik analisis datanya menggunakan uji t. Hasil perhitungan dari hasil *pretest*, diperoleh nilai rata-rata  $\bar{x}_1 = 70,3$  standar deviasi  $S_1^2 = 5350,8$  dan simpangan baku  $S_1 = 73,14$  dan perhitungan dari hasil *posttest*, diperoleh nilai rata-rata  $\bar{x}_2 = 8,2$  standar deviasi  $S_2^2 = 69,11$  dan simpangan baku  $S_2 = 8,31$ . Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa senam anak gembala memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Banda Aceh.

**Kata kunci** : Perkembangan Motorik, Senam.

## ***The Influence of Children's Gistical Movement on Ground Motor Development of Children Aged 5-6 Years***

### **Abstract**

*This study aims to determine the effect of shepherd children's gymnastic movements on gross motor development of children at RA Fathun Qarib Banda Aceh. This research is a quantitative research with an experimental approach. The data collection method used in this research is observation and documentation. The type of experimental method used is using a "one group-pretest-posttest" design, namely there is one class selected, the research population is all children of RA Fathun Qarib and the research sample is 15 children. The data analysis technique used t test. The calculation results from the pretest results, obtained an average value of = 70.3 standard deviation  $S_1^2 = 5350.8$  and standard deviation  $S_1 = 73.14$  and calculations from posttest results, obtained an average value of = 8.2 standard deviation  $S_2^2 = 69.11$  and standard deviation  $S_2 = 8.31$ . Based on the results of the research and discussion carried out, it was concluded that the shepherd's children's gymnastics had a significant influence on the gross motor development of children aged 5-6 years at RA Fathun Qarib Banda Aceh.*

**Keywords:** Motor Development, Gymnastics

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan Anak Usia Dini atau disingkat dengan PAUD adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai usia 6 tahun, yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Pendidikan Anak Usia Dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada letak dasar ke arah pertumbuhan dan

enam perkembangan yaitu: Perkembangan moral dan agama, perkembangan fisik (koordinasi motorik kasar dan motorik halus), kecerdasan/kognitif (daya pikir, daya cipta), sosial emosional (sikap dan emosi), bahasa dan komunikasi yang sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan anak.

Menurut Madyawati (2017 : 2), pendidikan anak usia dini adalah jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir hingga usia enam tahun, yang dilakukan dengan cara pemberian rangsangan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan agar anak memiliki kesiapan untuk memasuki pendidikan lebih lanjut. Oleh karena itu, pada masa ini anak usia dini sangat membutuhkan stimulus dari orang tua dan lingkungan terdekatnya, agar dapat melangsungkan perkembangannya sesuai dengan tahapan usianya. Orangtua dan tenaga pendidik harus memberikan materi yang dekat dengan kehidupan dan lingkungan anak. Kegiatan itu dijalani anak dengan menyenangkan dan tanpa paksaan.

Berdasarkan uraian di atas masa usia dini merupakan masa emas atau *golden age*, karena anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan tidak tergantikan pada masa mendatang. Masa *golden age* disebut masa keemasan sebab pada usia ini terjadi perkembangan yang sangat menakjubkan dan terbaik. Perkembangan yang menakjubkan tersebut mencakup perkembangan fisik dan psikis. (Hidayati, 2010). Dari segi fisik anak mengalami perkembangan yang sangat luar biasa, mulai dari pertumbuhan sel-sel otak dan organ tubuh lainnya hingga perkembangan kemampuan motorik. Perkembangan motorik adalah proses tumbuh kembangnya kemampuan gerak seorang anak. Setiap gerakan yang dilakukan anak merupakan hasil pola interaksi yang kompleks dari berbagai bagian dan sistem dalam tubuh yang dikontrol oleh otak. Perkembangan motorik ini meliputi perkembangan motorik halus dan motorik kasar. Perkembangan motorik halus adalah perkembangan gerakan anak yang menggunakan otot-otot kecil atau hanya sebagian anggota tubuh tertentu. Perkembangan pada aspek ini dipengaruhi oleh kesempatan anak untuk belajar dan berlatih. Kemampuan menulis, menggunting, dan menyusun balok termasuk contoh dalam gerakan motorik halus. Perkembangan motorik lainnya yang tidak kalah penting adalah perkembangan motorik kasar yang merupakan kemampuan anak untuk duduk, berlari, melompat, berjalan, memanjat, dan sebagainya. (Hidayati, 2010)

Menurut Hurlock perkembangan motorik kasar merupakan perkembangan jasmaniah melalui kegiatan pusat saraf, urat saraf, dan otot yang terkoordinasi. Gerak tersebut berasal dari perkembangan refleks dan kegiatan yang telah ada sejak lahir. Hurlock, 1980). Motorik kasar adalah perkembangan gerak tubuh yang menggunakan otot-oto besar atau sebagian besar atau seluruh anggota tubuh yang dipengaruhi oleh kematangan anak itu sendiri. (Amelia, 2020). Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa motorik kasar adalah kemampuan seorang anak dalam melakukan gerakan tubuhnya yang melibatkan otot-otot besar seperti berjalan, berlari, melompat dan sebagainya, melalui kegiatan pusat saraf, dan otot yang terkoordinasi.

Kemampuan motorik, khususnya motorik kasar pada anak akan dapat berkembang dengan baik apabila orang terdekat anak mempersiapkan ini sejak usia dini. Masa seorang anak dibangku sekolah merupakan pendidikan untuk mempersiapkan anak agar dapat memperoleh kemampuan dan kematangan. Perubahan fisik yang normal merupakan salah satu faktor penentu kelancaran proses belajar, baik dalam bidang pengetahuan maupun keterampilan. Oleh sebab itu, perkembangan motorik sangat menunjang keberhasilan belajar seorang anak. Dengan demikian, selama masa kanak-kanak, orang dewasa harus lebih mahir dalam perkembangan mereka karena pada masa ini anak memerlukan stimulus dari orang-orang terdekatnya terutama orang tua dan guru disekolah.

Agar perkembangan fisik atau motorik anak dapat lebih siap dalam menerima pembelajaran, maka guru di sekolah dapat memberikan stimulus dengan gerakan-gerakan ringan setiap awal sebelum masuk kelas. Guru dapat mengenalkan gerakan yang dapat membantu perkembangan motorik pada anak khususnya motorik kasar yaitu dengan melakukan gerakan senam setiap hari pada jam sekolah sebelum masuk kelas. Senam adalah suatu gerakan atau kombinasi beberapa gerakan yang disusun secara sistematis untuk mencapai kondisi tubuh yang sehat, bugar, dan indah, serta untuk meningkatkan keterampilan dan kesiapan mental spiritual. Senam tidak memerlukan perlengkapan yang banyak, sangat mudah dilakukan dan dapat dilakukan dimana saja. (Nenggala, 2006). Gerakan senam juga merangsang komponen kebugaran jasmani seperti kekuatan dan daya tahan otot dari seluruh bagian tubuh. Di samping itu, senam juga berpotensi untuk mengembangkan gerak dasar aktivitas fisik yang dapat membantu mengoptimalkan perkembangan anak. ((Widranti, 2008). Berdasarkan uraian di atas senam dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan otot serta kelincahan yang dapat mengembangkan kemampuan gerak fisik seseorang khususnya anak, dan membantu mengoptimalkan perkembangannya. Anak membutuhkan dan menuntut untuk bergerak yang melibatkan koordinasi otot kasar misalnya: merayap, merangkak, berjalan, berlari, melompat, meloncat, menendang, melempar dan lain-lain. Keterlibatan anak dalam pemberian berbagai permainan, senam, kegiatan bersama dan lain-lain, dapat merangsang perkembangan gerakan anak yang efisien yang berguna untuk menguasai berbagai keterampilan.

Keterampilan tersebut biasanya berbentuk keterampilan dasar, misalnya berlari, melempar, menendang, serta keterampilan khusus seperti senam. Paturusi (2012 : 21) menjelaskan bahwa, pada akhirnya keterampilan itu bisa mengarah kepada keterampilan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Singkatnya, kemampuan-kemampuan yang dikembangkan ketika mengikuti kegiatan senam bersifat sangat fundamental terhadap gerak secara umum. Dalam kaitan inilah kegiatan senam dapat dianggap membantu guru untuk mempersiapkan perkembangan motorik anak khususnya pada motorik kasar anak. Gerakan senam yang diperkenalkan pada anak adalah gerakan senam dengan nama senam anak gembala, karena pada senam ini gerakannya mudah ditiru oleh anak dan gerakannya tidak sulit tetapi menyenangkan.

Perkembangan motorik kasar anak sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 menjelaskan bahwa tingkat perkembangan motorik kasar anak usia dini usia 5-6 tahun sudah mampu melakukan gerakan secara terkoordinasi untuk melatih kelenturan keseimbangan, kelincihan, dapat menirukan tarian atau senam, melakukan permainan fisik, serta terampil menggunakan tangan kanan dan kiri. Berdasarkan hasil observasi tanggal 15 Januari 2020 yang dilakukan di RA Fathun Qarib khususnya pada anak kelompok B usia 5-6 tahun diperoleh hasil bahwa anak usia 5-6 tahun kelompok B masih menunjukkan kemampuan motorik yang kurang maksimal, hal ini terlihat saat melakukan kegiatan senam. Saat senam berlangsung, hanya beberapa murid yang terlihat dapat menirukan gerakan senam tersebut. Guru sudah memberikan stimulus pada anak dengan senam sebelum masuk kelas. Namun, kegiatan senam yang dilakukan belum memberikan hasil maksimal pada perkembangan motorik kasar anak.

Pada saat melakukan senam, masih ada anak yang berada di tempat perosotan, ada juga anak yang ikut berdiri pada barisan senam tetapi tidak mau ikut menggerakkan kaki dan tangannya. Anak hanya diam ditempat melihat teman-temannya yang lain melakukan gerakan. Hal ini tentunya dapat memicu kurangnya kemampuan anak dalam melakukan senam serta akan minim pengasahan motorik kasar yang dilakukan oleh guru terhadap anak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perkembangan motorik kasar anak Kelas B pada RA Fathun Qarib Jln. Lingkar Kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh masih belum berkembang. Hal ini disebabkan karena kurang digunakannya gerakan yang dapat memicu anak dalam bergerak dan perkembangan motorik anak akan sulit untuk dikembangkan. Mengingat betapa pentingnya perkembangan motorik kasar anak sejak usia dini, sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Gerakan Senam Anak Gembala terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Jln. Lingkar Kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh".

## **METODE PENELITIAN**

Jenis Penelitian ini adalah kuantitatif. Adapun yang dimaksud dengan penelitian kuantitatif adalah salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. (Anggito, 2018). Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Pre-eksperimental Designs* dengan pendekatan *one group pre-test post-test design* dengan diberikan *-test* terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan dan diberikan *post-test* setelah perlakuan. Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu mengetahui pengaruh gerakan senam anak gembala terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun. Dengan demikian dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen dalam membahas tentang pengaruh gerakan senam anak gembala terhadap motorik kasar anak di RA Fathun Qarib UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 1 tanggal 15 Januari 2020 di RA Fathun Qarib UIN Ar-Raniry Banda Aceh, pada kelompok B (usia 5-6 tahun).

Populasi adalah keseluruhan kelompok dari orang-orang, peristiwa atau barang-barang yang diminati oleh peneliti untuk diteliti. Sedangkan Sampel adalah sebagian untuk diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. (Amirullah, 2015). Adapun populasi dari penelitian ini adalah seluruh anak RA Fathun Qarib dan sampelnya adalah anak kelompok B sebanyak 15 orang dengan jumlah 9 anak perempuan dan 6 laki-laki. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi dan dokumentasi Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman observasi dengan 3 indikator menyangkut dengan pengaruh gerakan senam anak gembala terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun. Adapun indikator yang ingin dilihat adalah kelenturan, keseimbangan dan kelincahan.

**Tabel 1. Kisi-kisi Pedoman Observasi**

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Aspek yang dinilai ( proses)
Fisik Motorik (Motorik Kasar)	Melakukan gerakan tubuh secara terkoordinasi untuk melatih kelenturan, keseimbangan, dan kelincahan.	Kelenturan	Merentangkan tangan kekanan dan kekiri
		Keseimbangan	Berdiri dengan satu kaki
		Kelincahan	Bertepuk tangan kekanan dan kekiri

*Sumber: Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan R.I, tentang kurikulum 2013 pendidikan anak usia dini (no 137, 2014)*

Analisis data pada penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif yang tujuannya untuk menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka-angka yang akan menjelaskan karakteristik individu atau kelompok yang di teliti. Menurut Supardi, (2013 : 324), teknik analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Uji-T

Uji-T digunakan untuk menguji hipotesis, dimana dalam penelitian ini akan dianalisis dengan cara membandingkan data sebelum dan sesudah tindakan eksperimen. Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan nilai t hitung, maka dilakukan pengujian hipotesis komparasi dengan Uji-T sebagai berikut:

Rumus Uji-T:

$$t = \frac{M_d}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d_i}{n(n-1)}}}$$

Keterangan:

$d_i$  = Selisih skor sesudah dengan skor sebelum dari setiap subjek

$M_d$  = Rerata dari *gain* (d)

Corresponding Author :

Email Address : hijriati@ar-raniry.ac.id

Copyright 2021 Hijriati, dkk

$X_d$  = Deviasi skor *gain* (d) terhadap reratanya ( $X_d = d_i - M_d$ )

$X_d^2$  = Kuadrat deviasi skor *gain* terhadap reratanya

$n$  = Banyak nyasampel (subjek penelitian). (Supardi, 2013)

## 2. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis, selanjutnya hasil dari uji-T (thitung) akan dibandingkan dengan nilai t (ttabel) dari tabel distribusi t. Cara menentukan nilai ttabel didasarkan pada taraf signifikan ttabel := 0.05,  $dk = n - 1 = 11$ . Adapun kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut:

Tolak ( $H_0$ ), jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan

Terima ( $H_0$ ), jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . (Sudjana, 2005)

$H_0$  = Senam anak gembala tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan motorik kasar anak di RA Fathun Qarib UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

$H_a$  = Senam anak gembala memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan motorik kasar anak di RA Fathun Qarib UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

## 3. Daftar Distribusi Frekuensi

Daftar ini berguna untuk memberikan gambaran kepada pembaca mengenai hasil dari suatu penelitian. Langkah-langkah untuk membuat daftar distribusi ferkuensi dengan panjang kelas yang sama dilakukan sebagai berikut:

- Tentukan rentang, ialah data terbesar (minimal) dikurang data terbesar (maksimal).
- Tentukan banyak kelas yang diperlukan dengan aturan banyak kelas  $= 1 + (3,3) \log n$ , dengan hasil yang dibulatkan keangka yang lebih kecil atau lebih besar, misal, 7,286 dapat dibulatkan keangka 7 atau 8 untuk membuat banyak kelas.
- Tentukan rentang kelas interval P dengan aturan  $P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyakkelas}}$
- Pilih ujung kelas bawah interval pertama. Untuk ini bisa diambil sama dengan data terkecil atau nilai data yang lebih kecil dari data terkecil tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang telahditentukan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Observasi dan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RA Fathun Qarib Banda Aceh. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 1 kelas yaitu kelas eksperimen. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di RA Fathun Qarib khususnya pada anak kelompok B usia 5-6 tahun diperoleh hasil bahwa langkah awal yang dilakukan guru adalah menyambut kedatangan anak. Sebelum masuk kelas, guru memberikan stimulus pada anak dengan melakukan senam. Senam dilakukan dengan iringan musik yang dapat melibatkan gerakan anggota tubuh anak secara teratur dengan tujuan untuk mengembangkan motorik kasar anak.

Corresponding Author :

Email Address : hijriati@ar-raniry.ac.id

Copyright 2021 Hijriati, dkk

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu berdasarkan perhitungan dari hasil *pretest*, diperoleh nilai rata-rata  $\bar{x}_1 = 70,3$  standar deviasi  $S_1^2 = 5.350,8$ , dan simpangan baku  $S_1 = 73,14$  dan perhitungan dari hasil *posttest*, diperoleh nilai rata-rata  $\bar{x}_2 = 8,2$  standar deviasi  $S_2^2 = 69,11$ , dan simpangan baku  $S_2 = 8,31$ . Selain hasil dari hipotesis, maka hasil penilaian observasi terhadap pengaruh gerakan senam anak gembala terhadap perkembangan motorik kasar anak dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*, yaitu pada kelas eksperimen. Sebagaimana diketahui bahwa kelas eksperimen merupakan kelas yang adanya perlakuan.

Fenomena selama ini menunjukkan bahwa peningkatan perkembangan motorik kasar anak dengan senam ataupun media yang tidak sesuai, akan menyebabkan anak kurang dalam menguasai motorik kasarnya dan tidak menarik anak untuk terus berkembang. Hasil pengamatan selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen.

**Tabel 2 Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Anak Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen**

No	Tahapan	Kelas Eksperimen
1	<i>Pretest</i>	70
2	<i>Posttest</i>	82

Hasil analisis di atas, menunjukkan bahwa pengaruh senam anak gembala dapat meningkatkan perkembangan motorik kasar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadinya pengembangan motorik kasar bagi setiap anak yang memenuhi pencapaian indikator yang dirancang dalam kategori keberhasilan kemampuan motorik kasar anak yaitu kategori keberhasilan anak Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Hasil penelitian ini dapat membuktikan bahwa pengaruh gerakan senam anak gembala mampu mengembangkan motorik kasar bagi anak usia dini.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pengolahan data penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari senam anak gembala terhadap kemampuan motorik kasar anak di RA Fathun Qarib Banda Aceh. Hal ini berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan di RA Fathun Qarib Banda Aceh, menunjukkan hasil bahwa perhitungan dari *pretest*, diperoleh nilai rata-rata  $\bar{x}_1 = 70,3$  standar deviasi  $S_1^2 = 5350,8$  dan simpangan baku  $S_1 = 73,14$  dan perhitungan dari hasil *posttest*, diperoleh nilai rata-rata  $\bar{x}_2 = 8,2$  standar deviasi  $S_2^2 = 69,11$  dan simpangan baku  $S_2 = 8,31$ . Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa rata-rata yang telah dicapai pada kegiatan senam anak gembala termasuk dalam kategori sangat baik.

## DAFTAR PUSTAKA

Amelia, Nurul. 2020. Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini Teori dan Praktik. Jakarta: Kencana.

- Anggito, Albi. 2018. Metode Penelitian Kualitatif. Jawa Barat: Jejak.
- Amirullah. 2015. Populasi Dan Sampel (Pemahaman, Jenis dan Teknik). Malang: Bayumedia Publishing Malang.
- Hidayati, Zulaehah. 2010. Anak Saya Tidak Nakal Kok. Yogyakarta: PT Bentang Pustaka.
- Hurlock , Elizabeth B. 1980. Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan Edisi Ke-5. Jakarta: Erlangga.
- Madyawati, Lilis. 2017. Strategi Pengembangan bahasa Pada Anak. Jakarta:Kencana.
- Nenggala, Asep Kurnia. 2006. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Jakarta: Grafindo Media Pratama.
- Paturusi, Achmad. 2012. Manajemen Pendidikan jasmani dan Olahraga. Jakarta: Rineka cipta.
- Sit, Masganti. 2017. Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini. Depok: Kencana.
- Soefandi, Indra. 2009. Strategi Mengembangkan Potensi Kecerdasan Anak. Jakarta: Bee Media Indonesia.
- Sudjana. 2005. Metode Statistika. Bandung: Tarsito.
- Supardi. 2013. Aplikasi Statistik Dalam Penelitian. Jakarta: Change Publication.
- Widodo, Hery. 2011. Dinamika Pendidikan Anak Usia Dini. Semarang: Alprin.
- Widranti, Anggriyana Tri. 2008. Senam Kesehatan. Malang: Medical Book.