

## **UPAYA MENINGKATKAN PERKEMBANGAN MOTORIK KASAR MELALUI PERMAINAN TRADISIONAL EGRANG BATOK KELAPA**

**Fitriani<sup>1</sup>**

Universitas Bina Bangsa Getsempena  
Fitriani9347@gmail.com

**Liza Fidiawati<sup>2</sup>**

Universitas Bina Bangsa Getsempena  
liza@bbg.ac.id

### **ABSTRAK**

Kemampuan motorik kasar adalah gerak anggota badan secara kasar atau keras, Maksudnya, gerakan yang dilakukan anak menggunakan otot-otot besar dan membutuhkan tenaga yang cukup besar pula. Kemampuan motorik kasar dapat dilatih salah satunya dengan menggunakan permainan egrang batok kelapa. Rumusan masalah dalam penelitian ini Bagaimana upaya meningkatkan kemampuan motorik kasar anak melalui permainan tradisional egrang batok kelapa di kelompok B TK Babul Ulum Lamteungoh Aceh Besar?. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan kemampuan motorik kasar anak di TK Babul Ulum Lamteungoh Aceh Besar dengan menggunakan permainan tradisional egrang batok kelapa. Jenis penelitian menggunakan Tindakan Kelas (PTK). Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, jumlah sampel adalah 12 anak dan data dianalisis dengan menggunakan rumus presentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada gambaran aktivitas anak pada siklus I jumlah jumlah perolehan dengan kategori belum berkembang 41.66% (5 anak), kategori mulai berkembang 25% (3 anak), kategori berkembang sesuai harapan 16.66% (2 anak), dan kategori berkembang sangat baik 16.66% (2 anak). Pada siklus ke II tidak ada kategori belum berkembang 1 anak (8.33%), ,mulai berkembang 1 anak (8,33%), kategori berkembang sesuai harapan adalah 2 anak (16.66% ) kategori berkembang sangat baik adalah 66.66% (8 anak). Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa permainan egrang batok kelapa dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar anak.

**Kata Kunci:** *Motorik Kasar, Permainan Egrang Batok Kelapa.*

Received 24-06-2021; Received in revised form 05-07-2021; Accepted 05-07-2021.

### **ABSTRACT**

Gross motor skills are gross or hard limb movements, that is, the movements that the child does use large muscles and require a considerable amount of energy. One of the ways to train gross motor skills is by using coconut shell stilts. Formulation of the problem in this study How are efforts to improve children's gross motor skills through the traditional game of coconut shell stilts in group B of Babul Ulum Lamteungoh Kindergarten, Aceh Besar? The purpose of this study was to determine the increase in gross motor skills of children in Kindergarten Babul Ulum

Lamteungoh Aceh Besar by using the traditional game of coconut shell stilts. This type of research uses Classroom Action (PTK). The instrument used was an observation sheet, the number of samples was 12 children and the data were analyzed using a percentage formula. The results showed that in the description of children's activity in the first cycle, the total number of gains with the underdeveloped category was 41.66% (5 children), the category started to develop 25% (3 children), the category developed according to expectations 16.66% (2 children), and the category developed very good 16.66% (2 children). In the second cycle there was no underdeveloped category 1 child (8.33%), 1 child started developing (8.33%), the developing category as expected was 2 children (16.66%) the very well developed category was 66.66% (8 children). Based on these data, it can be concluded that coconut shell stilts can improve children's gross motor skills.

**Keywords:** *Gross Motoric, Coconut Shell Stilts Game*

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini adalah pendidikan paling dasar untuk anak usia empat sampai enam tahun. Pendidikan ini merupakan stimulus sebagai peletak dasar dan persiapan menyeluruh sebelum SD maupun dewasa. Pendidikan Anak Usia Dini memiliki peran yang sangat penting sebagai jembatan antara lingkungan keluarga dengan lingkungan masyarakat. Pendidikan Anak Usia Dini pada hakikatnya adalah untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara holistik (semua aspek perkembangan).

Pendidikan Anak Usia Dini menekankan pada pengembangan kepribadian dan seluruh aspek perkembangan anak. Anak diajarkan kemandirian dan diberikan kebebasan untuk bereksplorasi. Oleh karena itu, pendidikan anak usia dini perlu menyediakan berbagai kegiatan yang dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan yang meliputi kognitif, bahasa, sosial, emosi, fisik dan motorik (Masitoh, 2011: 8). Perkembangan motorik dibagi menjadi dua, yaitu perkembangan motorik kasar dan motorik halus. Keterampilan motorik kasar anak usia dini yaitu gerakan yang dihasilkan dari kemampuan mengontrol otot-otot besar, seperti merangkak, berjalan, berlari, melompat, melempar, dan berjongkok. Sedangkan keterampilan motorik halus anak usia dini yaitu pengkoordinasian gerak tubuh yang melibatkan mata dan tangan untuk dapat melakukan kegiatan yang berhubungan dengan gerakan tangan, seperti menggenggam, memegang, merobek, menggantung, melipat, mewarnai, menggambar, menulis, menumpuk mainan, dan lainnya. (Novan, 2014: 37).

Motorik kasar adalah aktivitas dengan menggunakan otot-otot besar, meliputi gerak dasar lokomotor, non lokomotor dan manipulatif. Gerakan motorik kasar merupakan bagian dari aktivitas yang mencakup keterampilan otot-otot besar, gerakan ini lebih menuntut kekuatan fisik dan keseimbangan (Samsudin, 2011: 34). Motorik kasar berkaitan dengan gerak, dimana gerakan yang

dihasilkan membutuhkan koordinasi bagian tubuh, otot, dan syaraf (Sujiono, 2010). Pengembangan motorik kasar bagi anak usia dini memiliki tujuan yakni memperkenalkan gerakan kasar dan halus, melatih gerakan kasar dan halus, meningkatkan kemampuan mengelola, mengontrol gerakan tubuh dan koordinasi, dan meningkatkan keterampilan tubuh dan cara hidup sehat (Samsudin, 2013: 7).

Hasil observasi awal yang dilakukan pada bulan Januari 2020 pada anak kelompok B di TK Babul Ulum Lamteungoh Aceh Besar khususnya motorik kasar anak masih rendah. Hal ini dapat dilihat pada saat anak melakukan kegiatan motorik kasar seperti senam, anak banyak yang belum mampu melakukan gerakan yang dicontohkan oleh guru, serta pada saat anak bermain bola anak masih belum lincah dan sering jatuh saat bermain. Dari 12 siswa terdapat 8 anak (66.53%) yang perkembangan motorik kasarnya belum berkembang dan berada pada kategori (BB), sedangkan 4 anak (33.33%) sudah berada pada kategori berkembang sesuai harapan (BSH). Untuk mengatasi permasalahan tersebut, makak peneliti menggunakan sebuah permainan tradisional yang dapat mengembangkan kemampuan motorik kasar anak, permainan yang dilakukan adalah permainan egrang batok kelapa. Permainan Egrang Batok atau Batok Kelapa, yang berasal dari Provinsi Sulawesi Selatan ini, biasanya dimainkan oleh suku Bugis. Bagi suku Bugis sendiri permainan ini dikenal dengan nama *Majjeka*, yang berasal dari kata *jeka* yang artinya *jalan*. (Hikmah, 2011: 2)

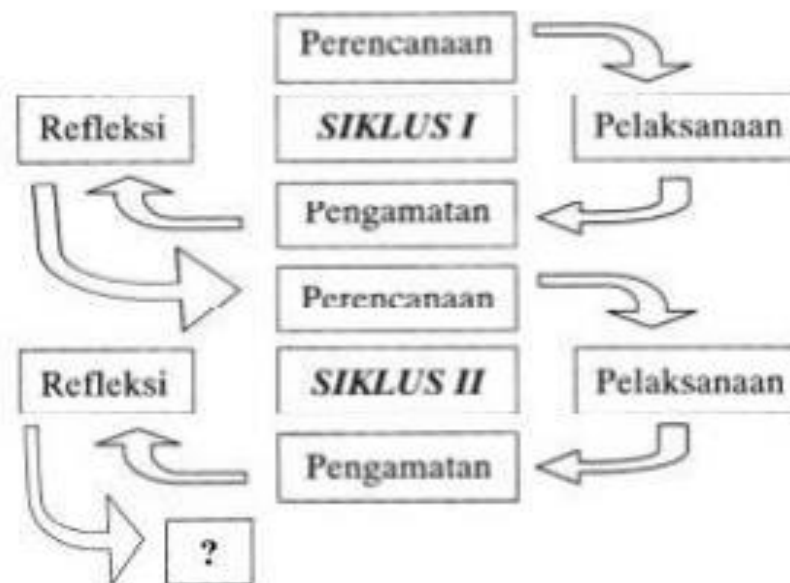
Permainan egrang batok kelapa ini tidak akan membuat bosan anak, karena media yang diterapkan sangat menyenangkan dan terbuat dari bahan alami. Media ini juga aman untuk digunakan bermain anak-anak. Selain itu, permainan ini sangat mengasyikkan bagi anak. Batok kelapa ini juga sangat mudah didapatkan karena menjadi suatu barang yang dibuang bahkan berserakan di lingkungan tempat tinggal anak. Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul : “Upaya Meningkatkan Perkembangan Motorik Kasar Melalui Permainan Tradisional Egrang Batok Kelapa Pada Anak Kelompok B TK Babul Ulum Lamteungoh Peukan Bada Aceh Besar” dengan Tujuan penelitian atau PTK ini untuk mengetahui peningkatan kemampuan motorik kasar anak pada anak di TK Babul Ulum Lamteungoh Aceh Besar dengan menggunakan permainan tradisional egrang batok kelapa.

## **B. METODOLOGI**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang dilakukan secara kolaboratif dan partisipasif, artinya peneliti tidak melakukan penelitian sendiri namun bekerja sama dengan guru kelas. Secara partisipasif bersama-sama dengan mitra peneliti akan melaksanakan penelitian ini langkah demi langkah (Suwarsih Madya, 2016: 51-52). Penelitian ini

menciptakan kolaborasi atau partisipasi antara peneliti dan guru pendamping. Peneliti terlibat langsung dalam proses sejak awal sampai dengan hasil penelitian berupa laporan. Dengan demikian sejak perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi peneliti senantiasa terlibat, selanjutnya peneliti memantau, mencatat dan mengumpulkan data, lalu menganalisa data serta berakhir dengan melaporkan hasil penelitian.

Menurut Wijaya (2010: 9), menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas termasuk dalam penelitian kualitatif walaupun data yang dikumpulkan bersifat kuantitatif. Pendapat tersebut diperkuat oleh Suharsimi Arikunto (2010: 42) bahwa penelitian tindakan ini merupakan penelitian kualitatif karena menunjuk pada suatu proses tindakan, hasil penelitiannya hanya berlaku bagi subjek yang diteliti atau tidak untuk digeneralisasikan. Untuk lebih jelasnya rancangan penelitian ini penulis menuangkannya dalam bentuk siklus kegiatan dengan desain PTK.



**Gambar 2.1 Siklus penelitian tindakan kelas (Arikunto: 2010)**

Penelitian ini dilaksanakan pada Tanggal 26 Juni 2020 Sampai Tanggal 29 Juni 2020 pada semester kedua tahun ajaran 2020. Penelitian bertempat di TK Babul Ulum Lamteungoh Aceh Besar. Subjek penelitian ini adalah seluruh anak usia 5-6 tahun di TK Babul Ulum Lamteungoh Aceh Besar yaitu sebanyak 12 anak yang terdiri dari 6 laki-laki dan 6 perempuan.

Penelitian Tindakan Kelas ini direncanakan dalam dua siklus, tiap siklus terdiri dari atas dua kali pertemuan, tiap-tiap pertemuan terdiri dari empat tahapan, yaitu, perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

1. Perencanaan

- a) Membuat Rencana Kegiatan Harian (RKH), materi yang diajarkan tentunya sesuai dengan kurikulum yang dituangkan dalam RKM, RKH ini berguna sebagai pedoman guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas.
- b) Guru mempersiapkan lembar observasi mengenai partisipasi anak
- c) Mempersiapkan sarana dan media yang akan digunakan yaitu batok kelapa.
- d) Mengevaluasi kegiatan. Tujuannya untuk mengetahui keadaan anak dan kesulitan dalam melakukan kegiatan permainan batok kelapa.

Materi yang ditekankan pada penelitian ini meliputi tiga kegiatan yakni :

- a) Permainan batok kelapa dengan jarak tertentu sesuai intruksi.
- b) Permainan batok kelapa dengan jarak tertentu, dan merubah arah kembali ke tempat semula sesuai intruksi.
- c) Permainan batok kelapa dalam bentuk zig-zag, dan merubah arah kembali ke tempat semula sesuai intruksi.

2. Pelaksanaan dan Observasi

a. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan ini dilakukan selama pembelajaran berlangsung dengan dibantu oleh guru kelas untuk mengamati partisipasi anak saat proses bermain egrang bathok kelapa. Peneliti dalam hal ini melakukan kegiatan permainan bathok kelapa, selanjutnya hasil kegiatan anak diamati dan dicatat sebagai hasil pengamatan.

b. Observasi

Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran diluar kelas berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah di buat. Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung bagaimana kegiatan anak saat proses berlangsung. Hasilnya langsung dicatat di lembar observasi.

c. Refleksi

Data yang diperoleh pada lembar observasi di analisis, kemudian dilakukan refleksi. Pelaksanaan refleksi berupa diskusi antara peneliti dan guru kelas atau berkolaborasi yang bersangkutan. Diskusi tersebut untuk mengevaluasi hasil tindakan yang telah dilakukan yaitu dengan cara melakukan penelitian terhadap proses yang terjadi, masalah yang muncul dan

segala hal yang berkaitan dengan tindakan yang dilakukan. Setelah itu mencari jalan keluar terhadap masalah-masalah yang mungkin timbul agar dapat dibuat rencana perbaikan pada tahap kegiatan selanjutnya

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di TK Babul Ulum Lamteungoh Peukan Banda Aceh Besar pada hari Jumat Tanggal 26 Juni 2020. Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan menjumpai kepala sekolah untuk mendapatkan izin penelitian sekaligus meminta izin untuk mengenal anak yang akan menjadi subjek penelitian.

#### Siklus I

**Tabel 1.1 Gambaran Observasi Aktivitas Anak pada Siklus I**

No	Indikator	BB		MB		BSH		BSB	
		F	%	F	%	F	%	F	%
1.	Anak mampu menyeimbangkan dengan gerakan menggunakan tali lompat	5	41.66	3	25	2	16.66	2	<b>16.66</b>
2.	Anak mampu menyeimbangkan dengan gerakan menggunakan tali lompat	6	50	3	25	2	16.66	1	<b>8.33</b>
3.	Anak mampu bermain dengan aturan yang berlaku	5	41.66	4	33.33	2	16.66	1	<b>8.33</b>
4.	Anak mampu bermain dengan lincah	6	50	4	33.33	1	8.33	1	<b>8.33</b>
Jumlah Perolehan Skor		<b>2</b>	<b>183.33</b>	<b>14</b>	<b>116.</b>	<b>7</b>	<b>58.33</b>	<b>5</b>	41.66
Rata-rata		<b>5</b>	<b>45.83</b>	<b>3.5</b>	<b>29.1</b>	<b>1.75</b>	<b>14.58</b>	<b>1.25</b>	10.41
Dibulatkan		5	41.6	3	2	2	16.6	2	1.

#### Hasil Penelitian Siklus I

**Tabel 1.2 Anak mampu menyeimbangkan menggunakan kaki kanan**

Indikator	BB		MB		BSH		BSB	
	F	%	F	%	F	%	F	%
<b>Anak mampu menyeimbangkan dengan menggunakan kaki kanan</b>	<b>5</b>	<b>41.66</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>16.66</b>	<b>2</b>	<b>16.66</b>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siklus I, di sini dapat kita lihat bahwa pada siklus I anak mampu menyeimbangkan dengan kaki kanan sangat rendah, yaitu jumlah perolehan skor dengan katagori belum berkembang 5 dengan skor rata-rata sebesar 41.66%, jumlah perolehan skor dengan katagori mulai berkembang 3 dengan skor rata-rata sebesar 25%, jumlah perolehan skor dengan katagori berkembang sesuai harapan 2 dengan skor rata-rata sebesar 16.66%, dan skor dengan katagori berkembang sangar baik 2 dengan skor rata-rata sebesar 16.66%,.

**Tabel 1.3 Anak mampu mampu menyaimbangkan menggunakan kaki kiri**

Indikator	BB		MB		BSH		BSB	
	F	%	F	%	F	%	F	%
<b>Anak mampu menyeimbangkan dengan menggunakan kaki kiri</b>	<b>6</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>16.66</b>	<b>1</b>	<b>8.33</b>

Dari penelitian yang telah dilakukan dari siklus I pada indikator anak mampu menyaimbangkan dengan kaki kiri, yaitu jumlah perolehan skor dengan kategori belum berkembang 6 anak dengan skor rata-rata sebesar 50%, jumlah perolehan skor anak dengan kategori mulai berkembang 3 anak dengan skor rata-rata sebesar 25%, tidak ada perolehan skor anak dengan berkembang sesuai harapan 2 anak dengan perolehan skor 16.66% dan dengan kategori berkembang sangat baik 1 anak dengan skor rata-rata sebesar 8.33% .

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat di simpulkan bahwa permainan egrang batok kelapa dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar bagi anak di TK Babul Ulum Aceh Besar. hal ini, terlihat dari data yang diperoleh

pada, siklus I dan siklus ke II. Pada penelitian yang dilakukan dalam peningkatan kemampuan motorik kasar melalui egrang batok kelapa melewati beberapa gambaran yaitu :

Dari hasil persentase diatas, maka dapat dilihat bahwa peningkatan kemampuan egrang batok kelapa anak masih dibawah kriteria keberhasilan yaitu BSH dan BSB 75%, sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan ke siklus ke II. Tidak berhasilnya anak pada siklus I disebabkan oleh beberapa kekurangan yang terjadi, kekurangan pada siklus I tersebut adalah : 2. Anak masih belum bisa bermain dengan baik, banyak anak yang jatuh saat bermain. Dengan adanya kekurangan pada siklus I, maka peneliti melakukan beberapa perbaikan pada siklus ke II, perbaikan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar anak untuk dilanjutkan pada siklus ke II yaitu :

2. Anak sudah bisa bermain dengan baik dan mengikuti aturan dalam permainan. Hasil dari lembar observasi anak pada siklus II terhadap kemampuan motorik kasar anak sudah meningkat yaitu pada kategori berkembang sesuai harapan (BSH) terdapat 2 anak dengan persentase 16.66%, dan pada kategori berkembang sangat baik (BSB) terdapat 8 anak dengan persentase 66.66%. Dengan demikian jumlah persentase pada siklus kedua yaitu : persentase BSB = 16.66% ditambah dengan persentase BSH = 66.66% maka mendapatkan hasil dengan jumlah 83.32%. Jumlah persentase tersebut telah memenuhi syarat kriteria ketuntasan yang ditentukan yaitu jumlah persentase BSB dan BSH 75%, malah melebihi kriteria ketuntasan dengan nilai 83.32%. Maka dengan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa dengan penggunaan permainan egrang batok kelapa dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar anak, dan penelitian dihentikan pada siklus ke II

#### **D. KESIMPULAN.**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada anak TK Babul Ulum Peukan Bada Aceh Besar untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar anak melalui permainan egrang batok kelapa, maka dapat di simpulkan bahwa ; (1) Dengan permainan egrang batok kelapa dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar anak di TK Babul Ulum Peukan Bada Aceh Besar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada gambaran observasi aktivitas anak pada siklus I jumlah perolehan dengan kategori belum berkembang 41.66% (5 anak), kategori mulai berkembang 25% (3 anak), kategori berkembang sesuai harapan 16.66% (2 anak), dan kategori berkembang sangat baik 16.66% (2 anak). (2) Pada siklus ke II tidak ada kategori belum berkembang 1 anak (8.33%), ,mulai berkembang 1 anak (8,33%), kategori berkembang sesuai harapan adalah 2 anak (16.66% ) kategori berkembang sangat baik adalah 66.66% (8 anak). (3)

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa permainan egrang batok kelapa dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar anak.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- A Husna M. 2011. *Permainan Tradisional Indonesia*. Yogyakarta : CV ANDI OFFSET
- Arikunto. 2010. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Bambang Sujiono. 2015. *Metode Pengembangan Fisik*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Bambang. Sujiono. 2018. *Metode Pengembangan Fisik*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Depdiknas. 2010. *Kurikulum TK (Pedoman Pengembangan Program Pembelajaran di TK)*. Jakarta : Dikdasmen
- Didi Yudha Pranata, Tuti Sarwita. 2019. *Permainan Tradisional Engloblibaba Biskuit Meningkatkan Kelincahan Anak Sekolah Dasar*. *Jurnal Visipena Vol.10 No.2 Desember 2019*. E-ISSN: 2502-6860 (Diakses Pada 7 Agustus 2020).
- Fitriani. 2019. *Pelatihan Seni Tari Bagi Anak Usia Dini Melalui Pendekatan Ekspresi Bebas Di STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh*. *Jurnal Buah Hati. Vol. 6, No. 2*, (Diakses pada 31 Maret 2019)
- Fitriah Hayati, Fatimah. *Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Melalui Permainan Bakiak Di Kelompok B Tk Raudhatul Ilmi Tijue Kecamatan Pidie Kabupaten Pidie*. *Jurnal buah hati Vol. 6, No. 1* Diakses Pada 16 Maret 2019
- Febrialismanto. 2017. *Gambaran Motorik Kasar Anak Usia 4-5 Tahun Di Taman Kanak-Kanak Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar Propinsi Riau*. *Jurnal Pesona Dasar Vol. 5 No.2, Oktober 2017, hal. 1-15* ISSN: 2337-9227 (Diakses Pada 15 November 2017)
- Hasnah Siahaan. 2019. *Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia Dini Melalui Metode Bermain Egrang Batok Kelapa Di Ra-Alhidayah Medan*. *JURNAL TEMATIK Volume 9 No. 1* (diakses Pada 12 April 2019)
- Indaria Tri Hariyani. dan Norma Diana Fitri. 2020. *Pengaruh Permainan Engklek Variasi Pada Perkembangan Motorik Anak Usia Dini*. *Jurnal buah Hati. Vol. 7 No.1*, (Diakses Pada 26 Maret 2020)
- Keen Achroni. 2012. *Mengoptimalkan Tumbuh Kembang Anak Melalui Permainan Tradisional*. Yogyakarta : JAVALITERA
- Laili Riskiah. 2018. *Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 3-4 Tahun Dengan Keterampilan Gerak Dasar Di Kb Gita Nusa Kabupaten Jember. Vol 2 No 2 (2018): Learning Community: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*. (Diakses Pada 22 Oktober 2018)
- Maimunah Hasan. 2010. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta : Diva Press.
- Masitoh, dkk. 2015. *Strategi Pembelajaran TK*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Ngalim Purwanto. 2011. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Jakarta : PT Remaja Rosdakarya

Nia Hidayati. 2010. *Pentingnya Ketegasan Dalam Mendidik Anak*. Diambil dari : <http://www.Niahidayatinet/>. Diakses pada tanggal 28 Februari 2013, jam 15.30 WIB

Nuri Cahyono. 2011. *Permainan Eggrang Bathok Kelapa*. Diambil dari : <http://permainan-eggrang-bathok-kelapa.html>. Diakses tanggal 08 Februari 2013, jam 15.35 WIB

Purwanto. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar .

Rika Dian Kurniawan. 2010. *Permainan*. Diambil dari <http://dificinta.blogspot.com>. Diakses pada tanggal 26 Februari 2013, jam 10.00 WIB.

Siti Aisyah. 2018. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan AUD*. Jakarta : Universitas Terbuka