



Jurnal Kumara Cendekia

<https://jurnal.uns.ac.id/kumara>

**EFEKTIVITAS *BRAIN BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA ANAK
USIA 5-6 TAHUN**

**Putri Setyaningtyas¹, Siti Wahyuningsih¹, Muhammad Munif
Syamsuddin¹**

¹Program Studi PG-PAUD, Universitas Sebelas Maret

Email: putri.setyaningtyas@student.uns.ac.id, wahyu_pgk@yahoo.com,
wandamunif@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas brain based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika anak usia 5-6 tahun. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif true eksperimen dengan desain between subject design. Sampel penelitian ini sejumlah 42 anak usia 5-6 tahun di TK Islam An-Nahl Cemani, Sukoharjo. Teknik pengumpulan data melalui tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika anak. Analisis data menggunakan independent sample t-test dengan SPSS 17 for windows. Hasil analisis data menunjukkan, terdapat efektivitas brain based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika anak usia 5-6 tahun. Hal ini dibuktikan bahwa hampir seluruh anak pada kelompok eksperimen sudah mampu menghitung 1-20 benda, menjumlah dan mengurangi benda, mengelompokkan serta menghitung jumlahnya.

Kata kunci : brain based learning, kemampuan pemecahan masalah matematika, anak usia dini.

ABSTRACT

The study aimed to determine the effectiveness of the brain based learning toward mathematical problem solving skill of children aged 5-6 years. The research was quantitative true experiment design and subject design. The sample of this study was 42 children aged 5-6 years in An-Nahl Cemani Islamic Kindergarten, Sukoharjo. Technique of collecting data on to test to measure ability of problem solving of child mathematics. The researcher used independent sample t-test with SPSS 17 for windows. The results of the data analysis showed, there was the effectiveness of brain based learning on the ability of problem solving of mathematics of children aged 5-6 years. It was evident that almost all children in the experimental group have been able to calculate 1-20 objects , sum up and subtract the object, grouping and counting.

Keywords: *brain based learning , math problem solving skills , early childhood.*

PENDAHULUAN

Lingkup perkembangan anak usia dini meliputi aspek nilai agama dan moral, fisik-motorik, bahasa, sosial-emosional, dan seni. Salah satu bidang pengembangan yang sangat penting dan perlu diperhatikan oleh guru dan orang tua dalam pembelajaran dalam jenjang PAUD adalah bidang pengembangan kognitif khususnya kemampuan pemecahan masalah matematika. Permendikbud nomer 137 tahun 2014 menyebutkan bahwa kognitif meliputi tiga aspek. *Pertama*, belajar dan pemecahan masalah, mencakup kemampuan memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara fleksibel dan diterima sosial serta menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru. *Kedua*, berfikir logis, mencakup berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana, dan mengenal sebab-akibat. *Ketiga*, berfikir simbolik, mencakup kemampuan mengenal, menyebutkan, dan menggunakan konsep bilangan, mengenal huruf, serta mampu merepresentasikan berbagai benda dan imajinasinya dalam bentuk gambar.

Anak seringkali dihadapkan pada aktivitas yang berhubungan dengan lingkungannya. Interaksi tersebut terkadang menuntut anak untuk memecahkan masalah, salah satunya masalah yang

melibatkan matematika. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ulfah, Windayana, dan Kartika (2015) bahwa, matematika merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan pendidik dalam membantu anak dalam memecahkan masalah sehari-hari. Untuk membantu anak menghubungkan antara kejadian sehari-hari dan pembelajaran matematika adalah dengan mengembangkan permasalahan yang berasal dari dunia nyata melalui pengalaman anak sehari-hari. Hal tersebut bertujuan agar anak lebih mudah memahami konsep kehidupan dengan pemecahan masalah matematika, sehingga dalam menyelesaikan masalahnya anak dapat berfikir secara logis dan sistematis.

Realita menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa anak yang kemampuan pemecahan masalah matematikanya kurang. Kurangnya pengalaman dalam berinteraksi terutama yang berhubungan dengan matematika dapat menjadikan sebuah hambatan bagi anak. Berkaitan dengan hal tersebut, Seefeldt, C. dan Wasik, B. (2008) berpendapat bahwa hambatan-hambatan kognitif dapat membatasi seberapa besar pemahaman matematika yang bisa dimiliki anak. Pengalaman dan kesempatan belajar akan memberi ruang yang luas kepada anak-anak untuk

mengembangkan apa yang mereka pikirkan hingga tingkat yang lebih rumit.

Observasi yang dilakukan peneliti pada salah satu lembaga TK menunjukkan bahwa 75% dari 42 anak memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang belum berkembang secara optimal, khususnya pada konsep angka belum berkembang secara optimal. Artinya, anak masih memerlukan bimbingan untuk menemukan hasil dari penjumlahan dan pengurangan, kemudian mengurutkan sebuah benda atau gambar dari panjang ke pendek maupun sebaliknya. Selain itu, juga ditemukan hambatan pada saat mengajarkan konsep angka pada anak, yaitu ketika guru menunjukkan sebuah angka, terkadang anak tahu angka berapa yang ditunjukkan akan tetapi ketika diminta untuk menuliskannya, anak masih kesulitan. Hambatan di luar kegiatan belajar mengajar misalnya, anak masih kesulitan membedakan berat dan ringan. Seperti disaat anak naik jungkat-jungkit, ketika anak ditanya mana yang berat atau ringan dan kenapa bisa berada di atas atau di bawah, anak belum memahami. Hal ini dikarenakan kurangnya variasi penyampaian pembelajaran, sehingga berdampak pada kurangnya pemahaman terhadap konsep matematika. Akibatnya, anak kurang memiliki kemampuan

pemecahan masalah matematika sederhana dan kurang menarik minat anak. Seperti Charlesworth dan Leali (2012) yang mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematika merupakan sebuah cara untuk memberikan pemahaman atau pandangan kepada anak usia dini tentang matematika.

Berdasarkan permasalahan yang telah diungkap diatas, maka perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika anak. Penelitian yang dilakukan oleh Ulfah, Windayana, dan Kartika (2015) menemukan bahwa pendekatan *brain based learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika anak usia dini. Haghghi (2013) juga menyatakan bahwa peserta didik yang menggunakan *brain based learning* (pembelajaran berbasis otak) memiliki prestasi yang baik dan penyimpanan atau ingatan yang baik. Studi tentang pembelajaran berbasis otak juga dapat membantu para peneliti dan pendidik memahami peran penting bermain dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: Apakah terdapat efektivitas *brain based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika anak usia 5-6 tahun?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas *brain based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika anak 5- 6 tahun.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Anak

Pemecahan masalah merupakan sebuah kemampuan yang harus dimiliki seseorang, karena kegiatan pemecahan masalah menuntut kreatifitas dari setiap individu. Hudojo (2005) mengungkapkan bahwa suatu pertanyaan akan menjadi suatu masalah bagi seseorang jika seseorang tersebut tidak mempunyai aturan atau hukum tertentu yang dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban pertanyaan tersebut. Kemampuan pemecahan masalah juga merupakan salah satu kegiatan matematika. Xin, Wiles, dan Lin (2008) berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan landasan pembelajaran matematika. Pemecahan masalah adalah kemampuan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan juga merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika, karena matematika merupakan salah satu bagian dari pemecahan masalah.

Matematika merupakan salah satu jenis pengetahuan yang dibutuhkan manusia dalam menjalankan kehidupannya sehari-hari. Peran matematika dalam kehidupan manusia sangat penting. Polonsky, dkk. (2005) berpendapat bahwa matematika adalah bagian dari rutinitas sehari-hari, mengukur dan mencatat suhu, mencatat banyaknya hari anak-anak berada di sekolah, menandai tanggal di kalender, berhitung, menaksir, dan mengajukan pertanyaan. Semua kegiatan yang dilakukan akan menuntun anak ke arah pembahasan matematis yang merupakan bagian dari kegiatan sehari-hari. Anak berpikir tentang hubungan matematis melalui cara yang sangat alami. Secara tidak langsung, disetiap aktivitas anak usia dini selalu melibatkan kegiatan yang berhubungan dengan matematika, meskipun anak belum dapat menjelaskannya secara lisan. Schwartz (2005) berpendapat bahwa anak dalam belajar matematika memiliki ciri, yaitu

- 1) anak-anak dapat menggunakan pengetahuannya, tetapi tidak dapat mengungkapkan pengetahuan tersebut, dan
- 2) anak mendapatkan

pengetahuan dari konteks sosial dan interaksinya dengan orang lain. Ciri pertama dialami hampir semua tingkat perkembangan kognitif anak, akan tetapi porsi terbesar oleh anak pada periode praoperasional (2-7 tahun) dan operasional konkret (7-11 tahun). Anak-anak juga telah memiliki cukup pengetahuan dan dapat mengaplikasikan, tetapi sulit mengartikulasikan. Ciri kedua dapat dipahami bahwa anak mendapatkan pengetahuan lebih karena interaksi dengan lingkungan sosial yang berbeda-beda.

Beberapa petunjuk atau aturan tentang pembelajaran matematika untuk anak menurut Schwartz (2005), yaitu 1) anak belajar dari konkret menuju yang representasional, hingga pemikiran abstrak, 2) pemahaman awal anak terhadap matematika tumbuh melalui pengalaman-pengalaman dalam membuat kumpulan objek-objek konkret, 3) kemajuan awal anak dimulai dari yang sudah diketahui menuju yang tidak diketahui, 4) anak belajar matematika dari pengetahuan yang sederhana menuju pengetahuan dan keterampilan yang kompleks. Rambu-rambu ini mengarahkan pada pembelajaran matematika bagi siswa

pra TK maupun TK yang bermakna sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik perkembangan kognitifnya. Pemecahan masalah merupakan salah satu bagian dari kemampuan kognitif. Piaget (Patmonodewo, 2012) menyatakan bahwa perkembangan kecerdasan kognitif dipengaruhi oleh faktor kematangan dan pengalaman. Perkembangan kognitif dibuktikan dengan pertumbuhan kemampuan merancang, mengingat, dan mencari penyelesaian masalah yang dihadapi.

Brain Based Learning

Penemuan di bidang kedokteran telah memberikan pengakuan bahwa otak manusia memiliki pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana manusia belajar. Hal ini menyebabkan pendekatan pembelajaran baru muncul. *Brain based learning (BBL)* adalah pendekatan berpusat pada siswa yang disajikan untuk meyakinkan bahwa pembelajaran individu lebih efektif dan abadi. *BBL* atau pembelajaran berbasis otak adalah belajar sesuai dengan cara otak dirancang secara alamiah untuk belajar. Jensen (2011) menyatakan bahwa *BBL* mempertimbangkan bagaimana otak belajar dengan optimal. Dalam penerapannya melibatkan tiga

kata, yakni keterlibatan, strategi, dan prinsip. Strategi utama yang dapat dikembangkan dalam implementasi *BBL* yaitu: *Pertama*, menciptakan lingkungan belajar yang menantang kemampuan berpikir siswa; *Kedua*, menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan; *Ketiga*, menciptakan situasi pembelajaran yang aktif dan bermakna bagi siswa. Perencanaan pembelajaran *BBL* menurut Jensen terdapat tujuh tahap, yaitu: 1) Pra-paparan, 2) Persiapan, 3) Inisiasi dan Akuisisi, 4) Elaborasi, 5) Inkubasi dan Pengkodean Memori, 6) Verifikasi dan Pengecekan Kepercayaan, 7) Selebrasi dan Integrasi.

Chamidiyah (2015) menyatakan bahwa *BBL* dapat meningkatkan penguasaan ilmu pengetahuan serta mengembangkan potensi siswa yang menyeluruh. Melalui *BBL*, maka siswa akan termotivasi mengikuti pembelajaran, memiliki pemahaman konsep yang mendalam, dan mengembangkan keterampilan berpikirnya. Selain itu, pentingnya peran tripusat pendidikan yang meliputi guru, orang tua dan lingkungan dalam pendidikan, dapat menciptakan dan meningkatkan motivasi belajar pada anak.

Metode Resitasi

Metode merupakan sebuah cara yang digunakan guru untuk melakukan interaksi dengan anak pada saat pembelajaran berlangsung. Proses interaksi antara guru dengan anak akan berjalan baik, apabila anak aktif dalam mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, pemilihan metode yang tepat bagi anak sangat penting. Ada beberapa metode pembelajaran yang ada di Indonesia, salah satunya metode resitasi. Menurut Hardini & Puspitasari (2012) metode pemberian tugas atau resitasi adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan cara guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar, kemudian hasil dari tugas tersebut dipertanggungjawabkan. Tugas yang diberikan guru tersebut dapat merangsang siswa untuk aktif belajar, baik secara individual maupun kelompok.

Tugas merupakan suatu pekerjaan yang harus diselesaikan. Pemberian tugas sebagai suatu metode mengajar merupakan suatu pemberian pekerjaan oleh guru kepada siswa untuk mencapai tujuan pengajaran tertentu. Hal ini diperkuat dengan pendapat Hamdayama (2014) yang menyebutkan bahwa dalam melaksanakan kegiatan belajar, siswa diharapkan memperoleh suatu hasil,

yakni perubahan tingkahlaku tertentu sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Metode resitasi merupakan suatu metode mengajar dimana guru memberikan suatu tugas, kemudian siswa harus mempertanggung jawabkan hasil tugas tersebut. Resitasi berbeda dengan pekerjaan rumah (PR), karena PR memiliki pengertian yang lebih khusus yaitu tugas-tugas yang diberikan guru kepada siswanya yang dikerjakan dirumah. Sedangkan resitasi pekerjaan yang diberikan guru tidak hanya dikerjakan dirumah melainkan di perpustakaan, laboratorium atau tempat-tempat yang berhubungan dengan tugas.

Metode mempunyai peranan penting dalam proses belajar mengajar, karena penggunaan metode yang tepat akan memberikan berbagai manfaat bagi guru maupun anak. Menurut Hamdayama (2014) metode resitasi memiliki kelebihan, yakni 1) dapat dilaksanakan pada berbagai materi pembelajaran; 2) melatih daya ingat dan hasil belajar peserta didik, 3) jika tugas individu, maka dapat melatih belajar mandiri peserta didik dan jika tugas kelompok, maka melatih belajar bersama menguasai materi; 4) mengembangkan kreativitas peserta didik; 5) meningkatkan keaktifan belajar peserta didik; 6) pengetahuan yang diperoleh peserta didik baik dari hasil belajar, hasil eksperimen atau

penyelidikan, banyak berhubungan dengan minat dan berguna untuk hidup. Penerapan metode resitasi juga dapat meningkatkan nilai-nilai karakter anak, diantaranya kedisiplinan dan kemandirian. Seperti Sutikno (2014) yang mengemukakan bahwa metode penugasan dapat mengembangkan kemandirian peserta didik, merangsang untuk belajar lebih banyak, membina disiplin, tanggung jawab peserta didik, serta membina kebiasaan mencari dan mengolah sendiri informasi. Langkah-langkah penerapan suatu metode penting untuk diketahui sebelum menerapkan metode tersebut, agar di dalam menerapkannya dapat berjalan sesuai rencana dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Djamarah dan Zain (2013) menyatakan bahwa langkah-langkah metode resitasi terbagi menjadi 3 fase yakni, *pertama* fase pemberian tugas, *kedua* langkah pelaksanaan tugas, *ketiga* fase mempertanggungjawabkan tugas.

METODE

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif, sedangkan jenis penelitiannya merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan selama dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari

tiga pertemuan dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah anak-anak kelompok A di TK Aisyiyah 01 Semanggi Pasar Kliwon Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017 yang berjumlah 21 anak, terdiri dari 8 anak perempuan dan 13 anak laki-laki.

Teknik pengumpulan data observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Uji validitas data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi metode. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis model interaktif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/ verifikasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan selama pratindakan hingga siklus II. Hasil tingkat keberhasilan anak sebelum Tindakan anak kelompok A pada pratindakan, terdapat 33 % atau 7 anak yang sudah memenuhi kriteria tuntas, sedangkan sebanyak 67 % atau 14 anak belum mencapai kriteria tuntas. Ketuntasan percaya diri anak yang harus dicapai adalah 75%. Hasil tes yang dilakukan pratindakan, mendorong peneliti untuk melakukan tindakan

dengan menerapkan kegiatan gerak dan lagupada siklus I. Peneliti menerapkan kegiatan gerak dan lagu untuk mengetahui persentase peningkatan percaya diri anak setelah dilakukan tindakan penerapan kegiatan gerak dan lagu.

Berikut persentase ketuntasanpercaya diri anak yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Data Tingkat Keberhasilan Anak pada Siklus I

No	Ketuntasan	Frekuensi (f)	Persentase
1	Tuntas	12	57%
2	Belum Tuntas	9	43%
	Jumlah	21	100%

Berdasarkan tabel 1, dapat disimpulkan bahwa kepercayaan diri anak mengalami peningkatan. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil tes, yang mengalami peningkatan menjadi 57 % atau 12 anak jika dibandingkan dengan hasil pratindakan yang hanya 43% atau 9 anak. Meskipun mengalami peningkatan, percaya diri pada siklus I belum sesuai dengan target indikator kinerja penelitian yaitu 75% sehingga peneliti melakukan tes pada siklus II.

Berikut adalah ketuntasan belajar pada siklus II yang ditunjukkan dalam tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Data Tingkat Keberhasilan Anak

No	Ketuntasan	Frekuensi (f)	Persentase
1	Tuntas	18	85%
2	Belum Tuntas	3	15%
Jumlah		21	100 %

Berdasarkan tabel 2, dapat ditarik kesimpulan bahwa ketuntasan percaya diri anak meningkat secara signifikan pada siklus II menjadi 85 % atau 18 anak sudah mencapai kriteria ketuntasan, sehingga hanya terdapat 15 % atau 3 anak yang belum mencapai

kriteria ketuntasan. Kriteria ketuntasan percaya diri indikator kinerja pada penelitian ini ada 75%. Ketercapaian indikator kinerja sudah mencapai target yang diharapkan oleh peneliti, maka dari itu tindakan dicukupkan pada siklus II.

II Hasil analisis data yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa dengan menerapkan kegiatan gerak dan lagu percaya diri anak meningkat. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan melakukan hasil tes setiap akhir pertemuan siklus. Pada pratindakan hasil ketuntasan percaya diri anak memperoleh 33%, siklus I meningkat menjadi 57%, dan pada siklus II meningkat menjadi 85%.

Selain dari hasil tes, peneliti juga melakukan wawancara dan pengamatan terhadap penerapan gerak dan lagu untuk meningkatnya percaya diri anak, diperoleh kesimpulan bahwa tingkat percaya diri anak yang awalnya masih rendah hanya ada 9 anak yang dapat memenuhi kriteria ketuntasan seperti berani untuk menyatakan pendapat, bertanya dan menjawab pertanyaan serta berani dalam melakukan sesuatu

tanpa bantuan guru, seperti maju kedepan kelas tanpa didampingi guru. Setelah diterapkan kegiatan gerak dan lagu yang dilakukan selama 2 siklus diperoleh peningkatan yang signifikan, sebagian besar anak-anak berani untuk maju kedepan kelas tanpa didampingi guru, berani bertanya dan menjawab pertanyaan dengan suara lantang, serta berani menyatakan pendapatnya di depan teman dan guru.

Goel & Aggarwal (2012) mendefinisikan percaya diri adalah kemampuan seseorang untuk mengatasi masalah tanpa bergantung pada orang lain, dan dapat berpikir positif. Seseorang yang percaya diri memiliki emosional yang matang, kemampuan untuk mencapai segala sesuatu yang diimpikannya, mandiri serta yakin dalam melakukan suatu kegiatan, dan memiliki kualitas dalam hal kepemimpinan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Golman (2002) bahwa percaya diri erat kaitannya dengan “efektivitas diri”, dan penilaian positif tentang kemampuan kerja diri sendiri. Efektifitas diri cenderung pada keyakinan seseorang mengenai apa yang seseorang kerjakan dengan

menggunakan keterampilan yang ia miliki.

Melalui gerak dan lagu anak dapat mengungkapkan ide dan imajinasinya. Gerak dan lagu juga dapat meningkatkan percaya diri anak terhadap kemampuannya untuk mengekspresikan gerakan yang lentur dan lincah sesuai irama musik (Warsiti, 2012). Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Barlin (Mutiah, 2010) bahwa pengalaman anak dalam bergerak mengajari anak untuk bersabar, tidak mengganggu dan menertawakan temannya, mengajari anak untuk bertanggung jawab dalam bekerja sama dengan temannya, merangsang kesensitifan anak, mengembangkan perasaan disiplin dan percaya diri anak. Pernyataan tersebut kemudian diperkuat oleh Einon (2006) yang mengatakan bahwa, melalui gerak dan lagu anak belajar untuk mengingat gerakan yang berkaitan dengan kata-kata atau lagu yang diajarkan. Anak belajar mendengarkan ritme dan membuat gerakan sesuai irama lagu. Gerak dan lagu akan membuat anak merasa senang dan percaya diri ketika anak melakukan gerakan dengan benar.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian tindakan

kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing tiap siklus terdiri dari tiga pertemuan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan gerak dan lagu dapat meningkatkan percaya diri anak kelompok A di TK Aisyiyah 01 Semanggi Tahun Ajaran 2016/2017.

Penjelasan tersebut dibuktikan dari praktek langsung anak pada saat kegiatan gerak dan lagu berlangsung. Pada awalnya ketuntasan peningkatan percaya diri anak saat pratindakan adalah sebesar 33% (7 anak dari 21 anak). Pada siklus I meningkat menjadi 57% (12 anak dari 21 anak). Pada siklus II meningkat lagi menjadi 85% (18 anak dari 21 anak). Dapat disimpulkan bahwa gerak dan lagu dapat meningkatkan percaya diri anak kelompok A di TK Aisyiyah 01 Semanggi Tahun Ajaran 2016/2017. Nilai hasil ketuntasan anak yang telah dicapai melebihi presentase yang ditargetkan dalam indikator kinerja maka pembelajaran melalui kegiatan gerak dan lagu dinyatakan berhasil.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

(2014). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 146 Tahun 2014. (2015). *Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Permendikbud.

Departemen Pendidikan Nasional. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini. (2009). Kementrian Pendidikan Nasional. Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini Pendidikan Nonformal dan Informal.

Delfita, R. Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Anak Melalui Permainan Gambar dalam Bak Pasir di Taman Kanak-Kanak Bina Anaprasa Mekar Sari Padang. *Jurnal Pesona PAUD*.

Devi, S. (2015). *Budaya Literasi Indonesia Peringkat Ke 2 Terburuk*. Diakses pada 3 Februari 2016 dari <http://blog.danadidik.com/budaya-literasi-indonesia-peringkat-ke-2-terburuk/>.

Diamond, K; Gerde, H; Powell, D (2008). Development in Early Literacy Skills During The Pre-kindergarten Year in Head Start: Relations Between Growth in Children's Writing and Understanding of Letters. *Early Childhood Research Quarterly* , 467-

- 478.
- Dunst, C. et all. (2006). *Framework for Developing Evidence-Based Early Literacy Learning Practices. CELLpapers.*
- Fridin, M. (2014). Storytelling By a Kindergarten Social Assitive Robot: A Tool for Constructive Learning in Preschool Education. *Computers & Education* , 53-64.
- Jones, C. Clark, S. Reutzell, D (2013). Enhancing Alphabet Knowledge Instruction: Research Implications and Practical Strategies for Early Childhood Educators. *Early Childhood Educ J* , 81-89.
- Neolaka, A. (2014). *Metode Penelitian dan Statiska.* Bandung: Rosda.
- Suarti, N. K. A (2014). Bermain Konstruktif Sambil Belajar Konsep Bilangan pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Paedagogy.*
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D.* Bandung: Alfabeta.
- Suyono & Hariyanto. (2011). *Belajar dan Pembelajaran.* Bandung: Rosda.

