



## **Pengenalan Konsep Perkalian pada Anak Usia Dini Menggunakan Media Bahan Alam**

**Lathipah Hasanah<sup>1</sup> Nadine Theophania Bong<sup>2</sup> Naila Fakhira<sup>3</sup> Alya Shafira<sup>4</sup> Catur Wulandari<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Fakultas Ilmu Tarbiyah, Pendidikan Islam Anak Usia Dini  
e-mail korespondensi: [latifahasanah@uinjkt.ac.id](mailto:latifahasanah@uinjkt.ac.id)

### **Abstract**

*Mathematics is the science of numbers, the relationships between numbers, and functional methods for solving problems with numbers. Mathematics comes from the Latin word mathematica, which in turn comes from the Greek word math, which means "about learning". The word comes from the word math which means knowledge, science. Mathematics is structured ideas with logically ordered relationships. This means that mathematics is very abstract. This is abstract conceptual and deductive reasoning of everyday children, real events and children based on observations. The introduction of mathematical concepts for children uses simple language so that children can easily understand what the teacher is teaching. In early childhood the introduction of mathematics is adjusted to the level of intellectual development of children, and when children learn to read, counting lessons can be started with simple things, for example: learning numbers by blowing out candles or counting birthdays. refrigerator, listening to stories, counting shoes, counting toys, programs and films. This magazine uses the research method of library research, namely the research library contains theories about research problems. shows that learning mathematics with the help of space in the child's environment makes counting easier and children are more interested in learning mathematics.*

*Keywords: Multiplication, Early Childhood, Natural Material Media*

### **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan ilmu tentang suatu bilangan, keterkaitan antar bilangan serta Langkah langkah operasional yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan (Indonesia, 2005). Matematika (dalam bahasa inggris mathematics) yang berasal dari kata latin *Mathematica*, kata latin matematika ini diambil dari bahasa Yunani, yaitu *Matematike*, yang berarti "relating to learning". Perkataan ini mempunyai kata *Mathema* yang berarti knowledge, science (Suherman). Matematika memiliki gagasan yang tertata secara logis, yang artinya matematika memiliki sifat abstrak. Yaitu berkenaan dengan konsep-konsep yang abstrak dan penalaran deduktif (Hudojo, 2003).

Pembelajaran matematika merupakan suatu ilmu yang membahas mengenai bilangan bilangan dan keterkaitan antar bilangan dan operasional untuk meyelesaikan suatu soal. Pembelajaran matematika yang paling utama adalah supaya anak anak mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung matematika, sehingga nantinya anak anak akan lebih siap untuk mengikuti pembelajaran matematika di jenjang selanjutnya yang lebih kompleks. Pembelajaran matematika anak usia dini perlu ditingkatkan pada konsep dasar seperti bab penjumlahan dan pengurangan. Akan lebih baik untuk anak anak supaya menguasai pendidikan yang ada keterkaitannya dengan matematika, supaya anak lebih memahami suatu konsep dan tidak terjadi kesalahan saat memahami suatu konsep, tidak lupa juga untuk menggunakan media pembelajaran yang sangat menarik untuk anak, sehingga anak menjadi lebih memperhatikan, aktif, tertarik, dan nyaman pada saat pembelajaran matematika.

Berhitung juga tidak dapat dipisahkan dari penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Berhitung sangat perlu dipelajari agar kelak anak-anak bisa mempergunakan hal tersebut saat dewasa, karena dalam kehidupan sehari-hari matematika itu sangat diperlukan seperti di tempat kerja atau tempat lainnya. Matematika juga wajib dikuasai oleh semua tingkatan pelajar di sekolah manapun dan di kelas berapapun. Dalam pembelajaran matematika kita sangat membutuhkan suatu media pembelajaran agar anak tidak merasa bosan dan jenuh. Dengan menggunakan media pembelajaran, anak-anak dapat lebih cepat menangkap pesan yang biasanya bersifat abstrak saat guru sedang menjelaskan dan pesan tersebut dapat diubah menjadi pesan yang lebih kongkrit atau lebih nyata, contohnya seperti media bahan alam.

Media bahan alam adalah salah satu jenis media visual yang mudah ditemukan disekitar lingkungan kita dan anak-anak. Bentuk dan warna-warna yang berasal dari bahan alam dapat membuat siswa tertarik untuk memahaminya. Media bahan alam yang digunakan guru untuk pembelajaran dapat menjadi media yang menarik untuk anak dalam pengenalan konsep perkalian. Sehingga kami peneliti tertarik untuk menggunakan media tersebut dengan tujuan penelitian ini supaya anak dapat mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung atau matematika terkhusus pada perkalian dasar, nantinya anak-anak pun akan lebih siap mengikuti pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan yang lebih kompleks. Selain itu, pendidik juga dapat lebih terlatih dan terinovasi dengan memanfaatkan bahan-bahan alam yang dapat digunakan untuk proses pembelajaran anak didik di sekolah.

## **METODE PENELITIAN**

Jurnal ini menggunakan metode penelitian literature review atau tinjauan literatur yang menggabungkan teori-teori yang relevan dengan menggunakan studi kasus. Bagian ini mengkaji konsep dan teori yang diambil dari literatur yang tersedia, terutama dari artikel yang diterbitkan di berbagai jurnal ilmiah. Dengan bantuan tinjauan pustaka, konsep atau teori yang menjadi dasar penelitian terbentuk.

Kajian pustaka atau penelitian kepustakaan merupakan kegiatan wajib dalam penelitian, khususnya penelitian akademik, yang tujuan utamanya adalah menyebarluaskan aspek teoritis dan aspek praktis. Dilihat dari jenis penelitiannya, penelitian kepustakaan dalam penelitian, yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan bahan atau tulisan ilmiah, yang tujuannya menggunakan objek penelitian atau mengumpulkan informasi tertulis atau survei untuk memecahkan suatu masalah, terutama difokuskan pada kritis dan studi mendalam tentang bahan sastra yang relevan.

Sebelum melakukan penyelidikan tentang bahan pustaka, peneliti terlebih dahulu harus mengetahui asal-usul informasi ilmiah yang akan diperoleh. Beberapa asal yang digunakan antara lain; buku teks, jurnal ilmiah, referensi statistik, disertasi, tesis, disertasi, dan internet serta sumber lain yang relevan.

## **HASIL PENELITIAN**

Johan Heindrick Pestalozzi mengatakan sebagai berikut “Cara terbaik anak usia dini untuk mempelajari macam-macam konsep melalui berbagai eksperimen yang mencakup menghitung, mengukur, mencium, dan menyentuhnya.”. Matematika sangat berperan penting dalam kurikulum anak usia dini. Anak-anak balita atau anak-anak dibawah usia lima tahun yaitu usia tiga, empat, dan lima tahun dalam proses mengembangkan keterampilan-keterampilan kognitif yang mungkin saja membantu mereka untuk berpikir dan bernalar tentang bilangan-bilangan dalam matematika.

Anak-anak mencoba mengukur sejak dini, biasanya guru-guru mengajarkan cara mengukur dengan menggunakan ukuran yang tidak standar, seperti “banyaknya buah” atau menggunakan cara lainnya. Pada jenjang TK anak-anak belum diperkenalkan pengukuran standar seperti kilogram dan sentimeter, mereka akan diperkenalkan materi tersebut jika anak-anak sudah memiliki banyak pengalaman dalam mengukur suatu benda seperti mengukur satuan benda buah, pensil, kertas, dll. Saat anak-anak tumbuh dan guru dapat menyebutkan unit standar kapan pun ada kesempatan (Harjanto, 2011).

Matematika yang digunakan anak-anak TK untuk belajar sangat berbeda dengan matematika yang digunakan untuk siswa Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah

Menengah Atas (SMA). Pengetahuan matematika dapat dikenalkan sejak usia dini (0-6 tahun). Konsep matematika banyak kita temukan di masa kanak-kanak melalui kegiatan bermain mereka. Ini bisa dilihat melalui menuangkan air, membagi makanan, dll. Konsep matematika yang diajarkan kepada kelompok usia 3 sampai 6 tahun sebagai berikut:

- a) Pengenalan konsep bilangan, hal yang paling dasar dalam matematika adalah bilangan. Jadi guru mengenalkan konsep bilangan kepada anak-anak dengan melakukan berbagai cara. Bisa dilakukan dalam kegiatan sehari-hari yang melibatkan angka, anak mulai mengembangkan pemahaman mereka tentang konsep angka.
- b) Mengenali pola dan hubungan, Pola adalah rangkaian objek yang memuat warna, bentuk, angka, atau kejadian. Untuk membantu anak mengenali pola dan hubungan, anak membutuhkan banyak pengalaman untuk mengenali dan memanipulasi objek serta mencatat persamaan dan perbedaannya. Pola dan hubungan dapat meningkatkan kemampuan anak dalam memahami suatu pelajaran tentang suatu hubungan. Dalam serial tersebut, anak harus bisa meningkatkan pola secara berurutan. Sedangkan dalam hubungan fungsional, anak harus bisa mengembangkan hubungan.
- c) Mendeskripsikan suatu keterkaitan antara ruang dan geometri, maksud dari pengertian tersebut adalah, mengenal bentuk-bentuk geometris seperti segitiga, kotak, bujur sangkar, dan lingkaran yang identik dan posisinya dalam ruang. memperkenalkan hubungan antara ruang dan geometri pada anak-anak dapat diimplementasikan dengan membuat sebuah aktivitas bermain sambil mengamati berbagai benda yang ada di sekitarnya. Anak-anak akan mengetahui bahwa satu benda memiliki bentuk yang sama dengan benda lainnya.
- d) Memperkenalkan konsep pemilihan kelompok, Seleksi dan pengelompokan mencakup kemampuan untuk mengamati dan merekam kesamaan dan perbedaan antar objek. Anak usia dini belajar dengan melihat-lihat, mendengar, meraba, mengecap, menghirup bau-bau tertentu dari benda yang mereka mainkan, sehingga mereka dapat membedakan dan menyamakan suatu benda yang mereka mainkan.
- e) Konsep pengukuran, kreativitas sangat dibutuhkan anak-anak untuk melakukan suatu pengukuran. Pada mulanya, anak mengukur suatu benda dengan cara yang alami, tetapi sebelum memulai sebuah pengukuran anak-anak harus diperkenalkan dahulu mengenai konsep panjang, pendek, enteng, berat, lambat dan cepat. Setelah itu, anak didorong untuk menggunakan alat ukur alami, seperti jengkal tangan, tali sepatu, langkah kaki, dll. Lalu selanjutnya, anak dianjurkan untuk mempergunakan jam dinding, penggaris, timbangan, meteran.
- f) Mengumpulkan, mengelola, dan menampilkan data, Mula-mula anak tertarik pada mainan yang disukainya tanpa kriteria/syarat tertentu, lalu ia mendapatkan mainan tersebut sesuai keinginannya sesuai dengan kriteria tertentu seperti tinggi pendeknya mainan, fisik mainan tersebut, warna atau jumlahnya. Anak usia dini bisa melihat bermacam-macam jenis analisis dan informasi melalui bagan, seperti bagan permainan atau perangkat bermain favorit (Hartanti, 2017).

Menurut pengertian di atas, matematika prasekolah adalah salah satu matematika yang dipelajari khusus untuk usia prasekolah. Tidak seperti matematika pada biasanya. Matematika prasekolah sering kali lebih menekankan pada kegiatan yang mengandung unsur matematika dasar. Tidak dianggap mementingkan hasil/nilai anak tersebut, tetapi lebih mementingkan pengalaman bagi anak-anak dan memecahkan masalah sehari-hari.

Perkembangan matematika sejak dini bisa kita implementasikan dengan menggunakan suatu unsur permainan yang sederhana, bermacam-macam, dan efisien untuk dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Bila digunakan untuk memperkenalkan konsep-konsep matematika, seperti memperkenalkan, warna, fisik benda, waktu, bilangan, pasangan, dan kelompok. (Hayuningtyas, 2014). Dalam pengembangan ini kita dapat menggunakan media permainan sambil belajar perkalian dengan menggunakan bahan alam seperti daun, batu, batang pohon, dll.

Perkalian adalah operasi matematika untuk menskalakan satu angka ke angka lainnya. Operasi ini adalah salah satu aritmatika dasar (yang lainnya adalah tambah, kurangi, dan pembagian). Perkalian adalah "penjumlahan atau penjumlahan dari bilangan yang sama. Misalnya,  $5 + 5 + 5$  adalah penjumlahan berulang dan dapat dinyatakan sebagai  $4 \times 5$  dan disebut perkalian 4 dan

5 "(Djafar, 2008). Pada tahun-tahun pertama kehidupan, anak-anak belajar penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian. Namun, pendekatan tradisional untuk menerapkan keterampilan ini bukanlah bahwa semua anak siap secara kognitif. Ketika guru menggunakan pendekatan konstruktif dan membiarkan anak bekerja dengan materi dan mengalami pemahaman aritmatika sambil memecahkan masalah dunia nyata, anak akan mampu mengikuti dan menyelesaikan tugas dengan lebih baik.

Thurstoe mengatakan bahwa kognitif merupakan jelmaan dari kemampuan primer, yaitu kemampuan untuk: bahasa (pemahaman ucapan), ingatan (memori), penalaran atau pemikiran logis (argumen), pemahaman spasial (faktor spasial), angka (kemampuan usaha), kefasihan penggunaan kata (kata-kata), dan observasi cepat dan cermat (*perceived speed*). (Sujiono, 2009). Oleh karena itu, para pengajar harus membantu anak mencapai kemampuan tersebut dan para guru harus membangkitkan semangat anak untuk berani meningkatkan kemampuan kognitifnya.

Dalam pembelajaran, peran guru adalah sebagai fasilitator sekaligus motivator bagi siswanya. Oleh karena itu, guru harus memiliki cara cara pembelajaran yang baik dan benar karena dapat menentukan keberhasilan akademik siswanya. Dalam hal pendidikan, guru juga harus memahami bagaimana memilah media dalam pembelajaran. Media apapun yang akan digunakan dalam pembelajaran adalah belajar sambil bermain. Media yang digunakan dalam perkembangan kognitif berfungsi terutama untuk mengembangkan aspek-aspek pendidikan anak usia dini, aman bagi anak, dirancang untuk meningkatkan aktivitas dan kreativitas, serta dapat digunakan dalam berbagai cara, bentuk, dan tujuan yang berbeda dalam aspek pengembangan atau manfaat yang multiguna. (Kurnia, 2018).

Dalam perkembangan kognitif anak, untuk menyampaikan pelajaran, guru membutuhkan fasilitas belajar. Media pembelajaran merupakan alat yang membentuk proses belajar mengajar (M. Mahbub Z, 2016). Salah satu sarana yang dapat digunakan untuk merangsang perkembangan kognitif anak usia dini adalah media bahan alam yang ada disekitar anak anak. Media bahan alam datang dalam berbagai bentuk, jenis dan tipe fisik lainnya. Anak dapat bermain dengan cara menamai, menghitung, menjumlahkan dan mencocokkan untuk aspek perkembangan yang maksimal. Prinsip melakukan permainan berhitung di taman kanak-kanak dilakukan dengan permainan berhitung yang diberikan secara bertahap, dimulai dengan menghitung benda atau mengalami kejadian tertentu dan melalui tingkat kesulitannya. (Erlina, 2018).

Berhitung merupakan bagian dari proses perkembangan kognitif, maka sebagai seorang pendidik penting untuk menciptakan motivasi yang baik agar kemampuan kognitif siswa meningkat. Untuk mengembangkan kemampuan kognitif siswa, guru melakukannya secara bertahap. Anda bisa mulai dengan menghitung apa saja yang ada di lingkungan sekitar, seperti benda-benda di alam, jumlah keluarga, benda-benda yang sering dimainkan anak-anak, dan sebagainya.

Media pembelajaran pada hakekatnya merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari bagian pendidikan PAUD. Proses pembelajaran tidak dapat berjalan efektif tanpa adanya media. Media pembelajaran awal sangat penting jika memiliki hal hal sebagai berikut: (1) Biarkan dia berhubungan dengan lingkungannya, (2) Anak menjadi konsisten dalam pembelajaran, (3) Merangsang motivasi belajar anak, (4) Pembelajaran disajikan secara terus menerus dan dapat diulang sesuai kebutuhan, (5) Sajikan pengetahuan dan informasi kepada semua anak secara serentak, (6) Melampaui batas ruang dan waktu, (7) Mengontrol kecepatan belajar anak.

Bahan alami adalah bahan yang ada di lingkungan alam. Bahan alami mudah ditemukan di lingkungan anak, diperoleh di luar atau di dekat rumah. Penggunaan bahan alami dapat digunakan untuk beberapa benda. Memanfaatkan lingkungan alam merangsang bakat dan potensi anak karena: (1) Alam umumnya tidak ada habisnya, (2) Alam tidak dapat diprediksi, (3) Alamnya sangat kaya, (4) Alam sangat indah, alam sangat segar, (5) Alam telah menciptakan banyak tempat, dan (6) Alam bisa menjadi santapan sehat (Fauziah, 2013).

Media yang mengandung bahan alam seperti biji-bijian dapat dijadikan sebagai konteks pembelajaran bagi anak dalam membangun pengetahuan baru, mempelajari nilai-nilai sosial budaya secara ekonomi, serta suka mengembangkan dan mempraktekkannya di dunia nyata. (Vandermaas-Peeler & McClain, 2015). Benda fisik alam adalah benda nyata yang tampak jelas dan nyata dari

segala arah, dimana benda tersebut dapat mengungkapkan konsep abstrak menjadi konsep konkrit yang digunakan sebagai bahan ajar. Anak-anak dengan mudah menyerap pengalaman melalui benda-benda konkrit atau nyata (Yuliani, 2009).

Objek yang nyata dan spesifik untuk masa kanak-kanak juga dianggap sangat penting pada semua tahap perkembangannya. Dalam pandangan Piaget dari Suyanto yang menegaskan pentingnya benda-benda nyata untuk pembelajaran pada anak usia dini, karena masa kanak-kanak merupakan peralihan dari tahap pra operasional ke tahap operasional, sistem operasi konkrit. (Suyanto, 2005). Melalui alam, anak-anak akan belajar dengan bermain di sekitarnya. Lingkungan alam mempengaruhi perkembangan fisik anak, sekaligus memberikan pengalaman bermain yang nyata bagi anak. Anak-anak dapat langsung belajar tentang tumbuhan, hewan, tanah, bebatuan, pasir, kerikil, batu bata, dahan pohon, dan lainnya.

## **PEMBAHASAN**

Pada dasarnya pembelajaran matematika bab perkalian dan pembagian masih sangat asing bagi anak usia dini, oleh sebab itu pembelajaran matematika permulaan AUD masih mengenai pengenalan angka, pengenalan pola dan hubungan, mengenalkan hubungan antara ruang dengan geometri, mengenalkan konsep pemilihan dengan pengelompokan, mengenalkan konsep pengukuran, pengumpulan, pengaturan dan kumpulan data, penambahan, dan pengurangan.

Perkalian dengan penambahan sangat berkaitan, karena di dalam perkalian itu seperti menambahkan angka secara berulang-ulang, contohnya seperti pada perkalian  $3 \times 5$  yaitu  $3 + 3 + 3 + 3 + 3$  kemudian anak hanya perlu menjumlahkan bilangan tersebut. Tetapi untuk melakukan pembelajaran perkalian pada anak usia dini, sebaiknya anak diharapkan dan dianjurkan agar melancarkan pembelajaran pertambahan dahulu agar saat menghitung perkalian tersebut menjadi lebih mudah dipahami.

Ada beberapa cara supaya anak lebih tertarik dan lebih paham saat belajar perkalian, yaitu dengan cara para pengajar atau guru bisa menggunakan sebuah media visual contohnya seperti bahan alam. Bahan alam ini dapat berupa daun, batang atau ranting pohon, batu-batuan, dll yang ada di lingkungan sekitar anak sehingga mudah ditemui.

Media bahan alam tersebut mempunyai manfaat sebagai media pembelajaran misalnya seperti, anak menjadi lebih tertarik atau gemar untuk belajar matematika karena saat anak berhitung terdapat sebuah media visual yang memberikan pengalaman bermain dan belajar yang bersifat nyata, sehingga anak dapat belajar matematika sekaligus mengeksplorasi lingkungannya dengan mudah.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Pengetahuan matematika merupakan kemampuan yang dapat dikuasai oleh anak – anak dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya dalam kehidupan sehari – hari. Pembelajaran matematika ini sudah dapat diperkenalkan pada anak sejak dini seperti mengenalkan konsep bilangan, pola – pola, pengumpulan dan pengaturan pada tampilan data awal anak dalam mengambil mainan yang dia inginkan. Pengenalan konsep perkalian pada anak usia dini menggunakan media bahan alam membuat belajar menjadi menyenangkan dan membuat anak menjadi tertarik, karena belajar sambil mengeksplor lingkungan sekitarnya. Dan melalui pengenalan konsep perkalian ini perkembangan kognitif anak menjadi berkembang, karena melalui media bahan alam ini memberikan hasil yang konkrit dari konsep perkalian, salah satunya itu penjumlahan berulang.

### **Saran**

Berdasarkan hasil kesimpulan disarankan kepada guru PAUD dapat menggunakan media pembelajaran yang optimal dalam meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini. Dalam upaya meningkatkan kecerdasan konsep perkalian matematika bagi AUD dengan menggunakan bahan media alam kepada lembaga-lembaga PAUD disarankan dapat memasukkan kegiatan ini dalam program-program kurikulum paud sebagai upaya dalam peningkatan proses kegiatan pembelajaran maupun bermain bagi AUD, khususnya dalam perkembangan kecerdasan konsep perkalian matematika

bagi AUD dengan menggunakan bahan media alam yang merupakan bagian dari aspek perkembangan kecerdasan anak yang harus dikembangkan pada AUD. Memberikan arahan kepada guru atau pendidik untuk membuat suatu kegiatan dengan menggunakan metode eksperimen yang akan melibatkan peran aktif siswa dalam melakukan percobaan dan pembelajaran matematika perkalian menggunakan bahan media alam. Selanjutnya, menyediakan peralatan dan fasilitas untuk melakukan eksperimen tersebut dalam pembelajaran matematika perkalian menggunakan bahan media alam. Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran yang lainnya untuk kegiatan perkalian menggunakan bahan media alam mengingat bahwa pengembangan pembelajaran perkalian menggunakan bahan media alam juga merupakan bagian dari kemajuan ilmu dan pengetahuan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Ibu Lathipah Hasanah selaku dosen mata kuliah Matematika Untuk Anak Usia Dini, Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan masukan dalam proses penyelesaian jurnal mengenai “Pengenalan Konsep Perkalian Pada Anak Usia Dini Menggunakan Media Bahan Alam”. Semoga isi dari jurnal ini bisa bermanfaat bagi kita semua.

## REFERENSI

- Djafar. (2008). Pembelajaran matematika sekolah dasar. *Bandung: Yayasan Nuansa* .
- Erlina. (2018). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Mengurutkan Bilangan 1-10 Melalui Media Pohon Hitung Anak Kelompok B Di TK Baptis Setia Bakti Kota Kediri. *Jurnal Pinus*.
- Fauziah, N. (2013). Penggunaan Media Bahan Alam untuk Meningkatkan Kreativitas Anak. *Jurnal Ilmiah VISI P2TK PAUD NI*.
- Harjanto, B. (2011). Agar Anak Anda Tidak Takut Pada Matematika. *Yogyakarta : gendingmataram*.
- Hartanti, F. A. (2017). Penerapan Metode Team Game Tournament Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Permulaan Anak Usia Dini Di Ba Aisyiyah Banyubiru Dukun Kabupaten Magelang. *Skripsi :Unnes*.
- Hayuningtyas, H. (2014). “Pemanfaatan Sumber Belajar Dengan Limbah Kardus untuk Mengembangkan Konsep Matematika Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun (Studi Eksperimen Di Tk Taman Indria Semarang)”. *Belia*. 3, (1).
- Hudojo, H. (2003). Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. *Malang: Universitas Negeri Malang*, 36.
- Indonesia, T. P. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Gramedia.
- Kurnia, G. d. (2018). Media Pembelajaran Anak Usia Dini. *Surabaya: Cv Jakad Publishing*.
- M. Mahbub Z, d. (2016). Development of Stand Cooperative Based Learning Set Assisted With Animation Media To Enhance Students. *Learning Outcome In MTS JPPII*.
- Suherman, E. (t.thn.). Strategi Pengajaran Matematika Kontemporer. *Bandung: JICA*, 18.
- Sujiono, Y. N. (2009). Metode Pengembangan Kognitif. *Jakarta: Universitas Terbuka*.
- Suyanto. (2005). Pembelajaran Untuk Anak TK. *Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional*.
- Vandermaas-Peeler, M., & McClain, C. (2015). The Green Bean Has To Be Longer Than Your Thumb: An Observational Study of Preschoolers’ Math and Science Experiences in A Garden. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*.
- Yuliani. (2009). Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Dapat Menyerap Pengalaman Melalui Benda Nyata. *Jakarta: Universitas Terbuka*.