



**UPAYA DALAM MENINGKATKAN KECERDASAN LOGIS MATEMATIS
PADA PENGENALAN LAMBANG BILANGAN MELALUI MEDIA KANCING
GEMERINCING PADA ANAK USIA 3-4 TAHUN DI KB/TK TRISULA 01
PERWARI SINGOSARI**

Roihatul Hasanah¹, Ika Ratih Sulistiani², Eko Setiawan³
Pendidikan Islam Anak Usia Dini Universitas Islam Malang
e-mail: roihatulhasanah20@gmail.com¹, ika.ratih@unisma.ac.id²,
ekosetiawan@unisma.ac.id³

Abstract

This study aims to analyze the initial condition of children recognizing number symbols, describe how to apply rattling buttons media and analyze teacher barriers in applying rattling buttons media to improve logical mathematical intelligence in introducing number symbols to children aged 3-4 years in KB/TK Trisula 01 Perwari . The method used in this research is a qualitative approach with a case study type. The research subjects were children aged 3-4 years, class teachers, and guardians of students. The primary data of this study were obtained through in-depth interviews followed by observation and documentation as a process for analysis. The location of the institution is on Jl. Ronggolawe No. 11 Rt 07 Rw. 03 Pagentan Kec. Singosari Kab. Malang. The conclusions in this case are (1) the initial condition of children recognizing number symbols in children aged 3-4 years or KB in KB/TK Trisula 01 Perwari Singosari, namely developing according to age but not being stimulated to the maximum. (2) how to apply the jingle button media as an interesting learning medium. (3) the obstacles experienced by the teacher when applying the jingling button media are the limited number of media and the number of children, then when learning is done online this obstacle lies in the teacher who cannot directly supervise the child's development and the lack of attention by parents.

Kata Kunci: *Mathematical Logic, Number Simbols, Kancing Gemerincing, Early Childhood*

A. Pendahuluan

Pendidikan anak usia Dini (PAUD) adalah pendidikan yang ditempuh oleh anak sebelum ia memasuki sekolah dasar (SD) yang berada pada rentang usia anak baru lahir sampai anak berusia 6 tahun. Pendidikan ini dilakukan untuk memberikan rangsangan kepada anak yang berfungsi membantu perkembangan dan pertumbuhan anak. Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan salah satu bentuk pelaksanaan pendidikan yang memiliki fokus terhadap pertumbuhan dan enam aspek perkembangan, yaitu: nilai agama dan moral (nam), fisik motorik (fismor), kognitif, bahasa, sosial

emosional (sosem), dan seni sesuai dengan keunikan dan tahap pertumbuhan maupun perkembangan sesuai kelompok usia yang dilalui oleh anak usia dini (Permendikbud No.137 tahun 2014). Suyanto (2005:26) yang dikutip oleh Devi Rahmasari (2017) menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah bagian dari pelaksanaan ilmu pendidikan yang secara spesifik mempelajari pendidikan anak usia 0-8 tahun. Pendidikan anak usia dini bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki anak agar kelak dapat berfungsi sebagai manusia yang utuh sesuai dengan falsafah bangsa. Kecerdasan logis-matematis (cerdas angka) adalah kemampuan untuk menangani bilangan, pola menggunakan angka dan perhitungan dengan baik dan melakukan penalaran yang lain. kecerdasan logis matematis merupakan salah satu dari 9 jenis kecerdasan yang siap berkembang pada diri anak. Menurut penelitian Gardner (dalam Apriani : 2020) mengatakan bahwa “ Didalam diri setiap anak tersimpan 9 jenis kecerdasan yang siap berkembang. 9 jenis kecerdasan tersebut meliputi kecerdasan *verbal-linguistik* (cerdas kata), kecerdasan *logis-matematis* (cerdas angka), kecerdasan *visual-spasial* (cerdas gambar-warna), kecerdasan *musikal* (cerdas musik-lagu), kecerdasan *kinestetik* (cerdas gerak), kecerdasan *interpersonal* (cerdas sosial), kecerdasan *intrapersonal* (cerdas diri), kecerdasan *naturalis* (cerdas alam) dan kecerdasan *eksistensial* (cerdas hakikat). Mengenalkan lambang bilangan pada anak usia dini merupakan upaya dalam meningkatkan kecerdasan logis matematis (cerdas angka) yang mempunyai ranah kognitif. Ranah kognitif yaitu ranah yang berhubungan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Sedangkan kecerdasan logis matematis dapat dipahami dengan pengertian kemampuan untuk menangani bilangan, perhitungan dan menggunakan pola angka dengan baik dan melakukan penalaran yang lain.

Pembelajaran pengenalan lambang bilangan kepada anak usia dini (AUD) sangat penting untuk dikenalkan sejak dini, supaya anak lebih siap untuk pembelajaran berhitung pada tingkat pendidikan selanjutnya. Masalah yang sering timbul dalam pembelajaran matematika atau mengenal bilangan ialah pemikiran anak yang menganggap bahwa belajar tentang matematika itu sulit atau membosankan. Menurut Gordon (dalam Sulyandari: 2019) “berhitung adalah hal yang erat dengan matematika”. Belajar matematika adalah belajar angka. Mengenal angka berarti mengenal banyaknya benda yang kemudian disimbolkan dengan bilangan, sehingga pola berpikir yang dimiliki anak dituntun ke arah yang abstrak (Sulyandari: 2019). Menurut Sulistiani (2016) menyatakan bahwa pembelajaran matematika memerlukan media yang sesuai, karena terdapat suatu faktor yang dapat menyebabkan rendahnya kualitas pembelajaran diantaranya adalah belum dimanfaatkannya sumber belajar maupun media pembelajaran secara maksimal, baik oleh guru maupun oleh siswa. Media pembelajaran merupakan

suatu alat perantara yang dapat digunakan dalam suatu pembelajaran yang dapat membuat anak tertarik dan paham dengan materi yang sedang disampaikan oleh guru didepan kelas (Nurdiyanti, 2019). Media pembelajaran yang digunakan dalam pengenalan lambang bilangan di KB/TK Trisula 01 Perwari Singosari yaitu menggunakan media kancing gemerincing. Media kancing gemerincing merupakan media benda konkret atau media visual. Media visual yaitu media yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan/informasi melalui penglihatan yang berbentuk simbol-simbol visual (Dewi:2017). Berdasarkan penelitian terdahulu, upaya untuk meningkatkan kecerdasan logis matematis sering kali ditujukan kepada anak yang berusia 5-6 tahun dengan menggunakan metode eksperimen maupun melalui permainan tradisional. Penelitian ini penting dilakukan ditujukan supaya mendapatkan informasi baru tentang cara untuk meningkatkan kecerdasan logis matematis pada anak usia 3-4 tahun melalui media yang berbeda yakni media kancing gemerincing.

Berdasarkan pemaparan diatas, agar mempermudah pembahasan pada penelitian, maka penelitian ini akan fokus pada kemampuan awal anak usia 3-4 tahun dalam mengenal lambang bilangan, bagaimana penerapan media kancing gemerincing untuk meningkatkan kecerdasan logis matematis dalam mengenal lambang bilangan, serta faktor pendukung dan faktor penghambat penerapan media kancing gemerincing untuk meningkatkan kecerdasan logis matematis dalam pengenalan lambang bilangan pada anak usia 3-4 tahun di KB/TK Trisula 01 Perwari Singosari.

B. Metode

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang memiliki tujuan untuk memahami kejadian/fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian seperti perilaku, motivasi, persepsi, tindakan dan lain sebagainya. Secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Studi kasus merupakan metode yang diterapkan untuk memahami individu lebih mendalam dengan dipraktekkan secara integratif dan komprehensif. Creswell menyatakan bahwa studi kasus (*case study*) adalah salah satu jenis penelitian kualitatif dimana peneliti melakukan eksplorasi secara mendalam terhadap program, proses, kejadian, aktivitas, terhadap satu atau lebih (Sujiono: 2018). Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif dengan jenis studi kasus. Lokasi penelitian berada di KB/TK Trisula 01 Perwari Singosari. Dalam hal ini yang menjadi subjek penelitian adalah anak usia 3-4 tahun, guru kelas dan wali murid. Teknik pengumpulan data yang digunakan melalui wawancara mendalam dengan subjek penelitian yang dilanjutkan dengan observasi dan dokumentasi.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Kondisi Awal Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Usia 3-4 Tahun di KB/TK Trisula 01 Perwari Singosari

Kondisi awal anak usia 3-4 tahun dalam mengenal lambang bilangan sebagaimana telah dilakukan peneliti dalam melakukan observasi secara langsung ada beberapa siswa yang sudah mampu mengenal bilangan tapi tidak mengenal lambang dari bilangannya, dan ada juga anak yang belum sekali mengenal bilangan. Karena perkembangan pada anak usia dini memiliki tingkat pencapaian perkembangan maupun pertumbuhan yang berbeda-beda sesuai dengan tingkatan usia anak. Begitu juga bagi anak yang berusia 3-4 tahun memiliki perbedaan standar tingkat pencapaian perkembangan dibanding dengan usia dibawah atau diatasnya (Patiung, dkk: 2019). Berdasarkan temuan penelitian menunjukkan bahwa kemampuan yang dimiliki anak usia 3-4 tahun dalam mengenal bilangan telah berkembang sesuai usia akan tetapi kurang terstimulasi dengan maksimal. Pengenalan matematika sangat baik bagi anak yaitu agar dapat mengenal angka, penjumlahan, pengurangan, dan sebagainya. Matematika yang diajarkan kepada anak usia dini harus dengan cara sesederhana mungkin sehingga anak lebih mudah memahami pembelajaran tersebut. Kemampuan awal mengenal bilangan pada anak usia dini ditandai dengan ketika melihat anak meminta misalkan kue kepada orang tuanya kemudian anak menunjukkan jarinya yang diangkat berjumlah 2 supaya diberikan kue berjumlah 2 sesuai yang diinginkannya, kemudian dapat ditandai dengan anak mampu berhitung dari 1 sampai 3. Dalam hal ini sesuai dengan pendapat Suhaidah (dalam Almira, dkk: 2017) bahwa pengembangan berhitung permulaan yang ada pada diri anak diantaranya melalui kegiatan: a. Membilang dari 1-10, b. Menyebutkan angka 1-10, c. Mengenal konsep angka dan simbol angka, d. Menghubungkan konsep dan lambang bilangan, e. Mengenal konsep sama dan tidak sama.

2. Penerapan Media Kancing Gemerincing Untuk Meningkatkan Kecerdasan Logis Matematis Dalam Pengenalan Lambang Bilangan Pada Anak Usia 3-4 Tahun di KB/TK Trisula 01 Perwari Singosari

Strategi yang dilakukan guru dalam meningkatkan kecerdasan logis matematis dalam mengenalkan lambang bilangan pada anak usia 3-4 tahun adalah menggunakan media pembelajaran berupa kancing gemerincing dan juga menggunakan media lainnya yang terdapat di sekolah seperti kartu angka, papan magnet dan lainnya. Media kancing gemerincing adalah media yang terdiri dari kancing yang memiliki bentuk, warna dan pola yang berbeda. Media kancing gemerincing juga terdiri dari beberapa piring plastik yang berukuran sedang, didalam pirangan tersebut terdapat angka mulai dari 1-10. Sehingga cara penerapannya anak bisa menaruh kancing di atas piring plastik dengan banyak sejumlah angka yang terdapat pada piring tersebut. Penerapan media kancing

gemerincing dapat membuat anak mengerti konsep dari lambang bilangan dan mengenal konsep sama atau tidak sama. Sedangkan media lainnya seperti kartu angka menjadi media untuk menstimulasi pengenalan simbol bilangan tersebut. Menurut Fleming (dalam Arsyad, 2002:3) menyatakan bahwa pembelajaran yang menggunakan media dapat mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses penyampaian pembelajaran yaitu siswa dan isi pembelajaran (Sulistiani: 2016). Dalam penelitian ini, peneliti menemukan keselarasan pendapat dengan Suarlan (2018) yang menyatakan bahwa media pembelajaran media kancing adalah media berupa kancing nyata atau bisa disebut dengan benda konkret. Kancing termasuk kedalam golongan media visual non verbal tiga dimensi yang berarti dalam penggunaannya melibatkan indera penglihatan. Berdasarkan pemaparan teori diatas, upaya dalam meningkatkan kecerdasan logis matematis dalam pengenalan lambang bilangan pada anak usia 3-4 tahun yaitu menggunakan media kancing gemerincing sebagai media pembelajaran konkret (nyata).

3. Faktor Pendukung Dan Faktor Penghambat Dalam Penerapan Media Kancing Gemerincing Untuk Meningkatkan Kecerdasan Logis Matematis Dalam Pengenalan Lambang Bilangan Pada Anak Usia 3-4 Tahun di KB/TK Trisula 01 Perwari Singosari.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa faktor yang menjadi pendukung dan penghambat dalam penerapan media kancing gemerincing. Faktor pendukung dalam penerapan media kancing gemerincing yaitu ketersediaan sarana prasarana yang ada di sekolah baik itu media yang digunakan ketika pembelajaran maupun media yang digunakan ketika anak menunggu giliran. Selain itu, kreativitas yang dimiliki oleh guru juga menjadi faktor pendukung paling utama dalam penerapan media kancing gemerincing. Pernyataan tersebut sependapat dengan Hamzah (2007:17) yang dikutip oleh Setiawan (2018:9) bahwa seorang guru memiliki pengaruh besar terhadap hasil belajar yang dapat ditunjukkan oleh peserta didiknya. Guru adalah representasi dari sekelompok orang pada suatu komunitas atau masyarakat yang diharapkan dapat menjadi teladan yang dapat “digugu dan ditiru” (Setiawan, 2018: 9). Adapun yang menjadi faktor penghambat dalam penerapan media kancing gemerincing adalah (1) jumlah media yang tersedia tidak mencapai setengah dari jumlah siswa yang ada di kelas sehingga penerapannya bergantian (2) pembelajaran yang dilaksanakan secara daring membuat guru tidak bisa melihat secara langsung perkembangan yang ada pada anak (3) kemudian faktor orang tua yang terlalu sibuk sehingga membuat orang tua kurang maksimal dalam menerapkan pembelajaran secara daring seperti orang tua jarang memantau tugas yang diberikan oleh bu guru di grup *Whatsapp*. Menurut Maryam bahwa perkembangan pada anak usia dini dipengaruhi oleh faktor kematangan dan belajar apabila anak sudah menunjukkan masa peka (kematangan) untuk berhitung

maka sebagai orang tua dan pendidik harus tanggap untuk segera memberikan bimbingan dan layanan sehingga kebutuhan anak dapat terpenuhi dan tersalurkan dengan sebaik-baiknya menuju perkembangan berhitung yang optimal (Maryam:2019).

D. Simpulan

Berdasarkan pemaparan data dan analisis data yang telah peneliti kemukakan dari judul “Upaya dalam Meningkatkan kecerdasan Logis Matematis pada Pengenalan Lambang Bilangan Melalui Media Kancing Gemerincing pada Anak Usia 3-4 Tahun di KB/TK Trisula 01 Perwari Singosari” maka dapat peneliti tarik kesimpulan sebagai berikut: Kondisi awal anak usia 3-4 tahun dalam mengenal lambang bilangan yaitu berkembang sesuai usia namun belum terstimulasi dengan maksimal. Penerapan media kancing gemerincing untuk meningkatkan kecerdasan logis matematis pada anak usia 3-4 tahun efektif dilakukan, karena pemilihan penggunaan media pembelajaran untuk menerapkan suatu pembelajaran sangat penting. Media kancing gemerincing merupakan media benda konkret sehingga anak dalam usia 3-4 tahun merasa senang dan tidak jenuh ketika penerapan media kancing gemerincing dilakukan dalam pembelajaran. Faktor yang menjadi pendukung dalam penerapan media kancing gemerincing yaitu tersedianya media pembelajaran baik yang digunakan ketika pembelajaran maupun media untuk kegiatan pengaman di lembaga dan adanya pengajar yang memiliki kreativitas yang tinggi. Sedangkan yang menjadi faktor penghambat dalam penerapan media kancing gemerincing adalah jumlah media yang tersedia tidak mencapai setengah dari jumlah siswa yang berada dalam kelas, pembelajaran yang dilaksanakan secara daring membuat guru tidak bisa memantau secara langsung perkembangan peserta didik dan orang tua yang terlalu sibuk sehingga tidak memantau pembelajaran daring yang diberikan oleh bu guru melalui Whatsapp.

Daftar Rujukan

- Amira, Farah., dkk. (2017). *Mengenalkan Konsep Bilangan Pada anak Usia 3-4 Tahun Melalui Mendongeng Dengan Wayang di PAUD Madani Kota Banda Aceh*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Guru Anak Usia Dini. 2(1)
- Apriani, S., & Widhiasih. (2020). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Logika Matematika Melalui Metode Eksperimen Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Riyadhul Aulad Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang*. Ceria: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini. Volume 11 Nomor 2.
- Dewi, Kurnia. 2017. *Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini*. Core. e-journal Universitas Islam Negeri Raden Fatah. <https://core.ac.uk/download/pdf/267946808.pdf>
- Maryam, Siti. (2019). *Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Permainan Kartu Angka pada Kelompok B TK NW Leleupi Kecamatan Sikur*. Nusantara:

- Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial. 1(1).
- Nurdiyanti, Septiya. (2019). *Implementasi Media Visual dan Audio Visual Terhadap Pembelajaran Anak Usia Dini di Era Revolusi Industri 4.0*. Prosedur Seminar Nasional Pendidikan FKIP. 2(1).
- Patiung, Dahlia., dkk. (2019). *Deteksi Pencapaian Perkembangan Anak Usia 3-4 Tahun Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*. Naneke: Indonesian Journal of Early Childhood Education. 2(1)
- Rahmasari, Devi. (2017). *Kemampuan Membilang Anak Usia 3-4 Tahun di KB Se-Gugus 5 Kecamatan Piyungan Bantul Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta. Skripsi.
- Setiawan, Eko. (2018). *Kompetensi Pedagogik dan Profesional Guru PAUD dan SD/MI*. Jakarta: Erlangga
- Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas No.20 Tahun 2003)
- Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini (Permendikbud No.137 Tahun 2014)
- Suarlan, Lita Dini Anggraeni. (2018). *Pengaruh Pembelajaran Pengajuan Masalah Berbantuan Media Kancing Terhadap Peningkatan Kemampuan Operasi Hitung Pecahan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Jurnal review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian. 4(3)
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung. Alfabeta
- Sulistiani, Ika Ratih. (2016). *Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Dengan Menggunakan Media Benda Konkret (Manik-manik dan Sedotan) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 SD Dinoyo 1 Malang*. Jurnal Kependidikan Dan Keislaman FAI Unisma. 10(2). <http://www.riset.unisma.ac.id/index.php/fai/article/view/166>
- Sulyandari, Ari Kusuma. (2019). *Pengembangan Pembelajaran Mengenal Bilangan Melalui Tangga Manik-manik Montessori di Kelas A TK Anggrek Karangploso Malang*. Al-Hikmah: Indonesian Journal Of Early Childhood Islamic Education. 3(2) <http://journal.iaialhikmahatuban.ac.id/index.php/ijecie/article/view/78>