



# Stages of Ability to Recognize Number Concepts Through Modified Apron Media for Children with Special Needs

## Tahapan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Media Apron Modifikasi Pada Anak Berkebutuhan Khusus

Ratna Dwi Kusuma Ning Putri <sup>1\*</sup>, Mohammad Faizal Amir <sup>2</sup>

Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

The concept of equality in mathematics is fundamental to be learned by elementary school level students. Knowledge of equations in mathematics is an essential prerequisite for learning algebra at a higher level. Especially in the ability to recognize the concept of numbers in children with special needs which can be developed using arithmetic apron media. This study uses a literature study approach. The subject is an extraordinary elementary school student. The data obtained by researchers came from various literatures that have been reviewed and analyzed by researchers. The results showed that students could reach the stage of introducing the concept of numbers.

### OPEN ACCESS

ISSN 2598-991X (online)

\*Correspondence:

Ratna Dwi Kusuma Ning Putri  
ratnaputri15@umsida.ac.id

Received: 20 April 2021

Accepted: 20 Mei 2021

Published: 27 Juli 2021

Citation:

Putri R D K N, Amir M F (2021)

Stages of Ability to Recognize

Number Concepts Through

Modified Apron Media for

Children with Special Needs.

IJEMD: Indonesian Journal of  
Education Methods Development.

14:1.

doi: 10.21070/ijemd.v14i.594

**Keywords:** Mathematics, The Concept Of Recognizing Numbers, Arithmetic Apron Media

Konsep kesamaan dalam matematika merupakan suatu hal yang mendasar untuk dipelajari siswa di tingkat Sekolah Dasar. Pengetahuan akan kesamaan dalam matematika menjadi prasyarat penting untuk mempelajari aljabar di tingkat yang lebih tinggi. Khususnya dalam tahapan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak berkebutuhan khusus yang bisa dikembangkan dengan cara menggunakan media apron hitung. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur. Adapun subjeknya ialah siswa sekolah Dasar Luar Biasa. Data yang diperoleh peneliti yakni dari berbagai literatur yang telah dikaji dan dianalisis oleh peneliti. Adapun hasil peneliti ini adalah siswa dapat mencapai tahapan pada mengenal konsep bilangan .

**Kata Kunci:** Matematika, Konsep Mengenal Bilangan, Media Apron Hitung

## PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan fundamental dari semua jenjang pendidikan sekolah berikutnya. Tujuan diselenggarakan pendidikan dasar jenjang SD/MI adalah untuk mempersiapkan peserta didik supaya menjadi manusia yang berkarakter dan lebih baik ke depannya, serta mampu menjalankan semua kewajiban sebagai warga negara yang baik. Salah satu aspek perkembangan yang memiliki peran penting bagi kehidupan anak ialah perkembangan kognitif. Kognitif yaitu kemampuan mengenal, membandingkan, mengingat, memecahkan masalah dan kecerdasan. Anak berkebutuhan khusus yaitu dengan memiliki arti yang lebih luas dibanding dengan pengertian anak luar biasa. Mengetahui bilangan atau angka termasuk dalam pengembangan kognitif dan aritmatika. Mengetahui konsep bilangan juga merupakan pengetahuan dasar dari mata pelajaran matematika. Dalam masalah ini pembelajaran matematika tentang mengetahui konsep bilangan antara satu anak dengan yang lain berbeda-beda. Penggunaan dan pemilihan strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai juga akan membantu anak dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi anak. Pada masa atau usia anak-anak bermain merupakan strategi pembelajaran yang tepat digunakan untuk mengajarkan pengetahuan kepadanya karena pada hakikat dunia anak adalah dunia bermain.

Untuk mencapai kemampuan tersebut diperlukan media yang menarik. Dengan ini anak akan mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna secara langsung. Salah satu media yang cocok untuk mengenalkan bilangan kepada anak berkebutuhan khusus adalah media apron. Dimana media pembelajaran ini dapat diaplikasikan dengan cara bermain. Media Apron adalah alat peraga pembelajaran yang berbentuk seperti celemek dengan kartu angka yang dibentuk seperti buah-buahan. Bermain dengan apron yang dilakukan dengan cara bermain dan memasang benda yang dilakukan secara berulang-ulang sehingga pada akhirnya mampu menyebutkan bilangan 1-10 secara urut dan benar, pada akhirnya anak akan mendapatkan pembelajaran matematika dengan mudah dan menyenangkan, sehingga tujuan peneliti untuk menyampaikan mengetahui bilangan dapat tercapai.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode pendekatan studi literatur. Pendekatan studi literatur yakni suatu rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data pustaka, kegiatan membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan yang digunakan dalam penelitian. Studi literatur juga dikenal sebagai studi pustaka, dimana studi pustaka atau riset pustaka ini batasan pada kegiatan ini hanya mengarah pada artikel, jurnal, serta koleksi dari perpustakaan saja tanpa memerlukan riset di lapangan. Sebagai penelitian studi literatur maka data yang diambil dari data sekunder. Dalam penelitian sekunder terdapat 5 literatur yakni: 1) Jurnal oleh Alpaslan, Z.G., & Erden, F.T. (2016). *The Status Of Early Childhood Mathematics Education Research In The Last Decade*. HAL Archives-Ouvertes; 2) Jurnal oleh J. Runtukahu Tombakan et al. (2014). *Pembelajaran Matematika Dasar bagi ANAK Berkesulitan Belajar*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media; 3) Jurnal oleh Hayati (2008). *Meningkatkan Kemampuan*

*Mengetahui Konsep Bilangan Melalui Permainan Bombik Modifikasi Pada Anak Kelompok Bermain*. Universitas Negeri Surabaya; 4) Jurnal oleh Suyanto (2005). *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Hikayat Publishing. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian studi literatur sebagai berikut :

[Figure 1 about here.]

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif. Analisis data deskriptif dilakukan dengan cara mendeskripsikan fakta-fakta yang kemudian disusul dengan analisis, tidak semata-mata menguraikan, melainkan juga memberikan pemahaman dan penjelasan secukupnya. Dalam tahap ini terdapat tahap-tahap persiapan. Berikut tahap-tahapannya; 1) Tahap Persiapan. Menelaah pengetahuan siswa terkait dengan konsep bilangan, Menelaah tentang perkembangan siswa, Menelaah tentang tahapan konsep bilangan; 2) Tahap Studi Pendahuluan. Mencari referensi literatur yang terkait dengan fokus penelitian. Memahami referensi literatur yang terkait dengan fokus penelitian; 3) Tahap pelaksanaan Studi Literatur. Membaca berbagai literatur yang sesuai dengan fokus penelitian, Mencatat hal-hal dalam literatur yang diperlukan dalam penelitian, Mengkaji, menganalisis serta membandingkan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang terkait dengan fokus penelitian; 4) Tahap Penulisan Laporan. Dalam penelitian ini, peneliti menyusun laporan yang meliputi pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, serta penutup.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahapan Konsep Dan Pengertian Mengetahui Konsep Bilangan Menggunakan Media Apron Modifikasi Pada Anak Kebutuhan Khusus

Bilangan adalah dasar dari konsep matematika mengenai jumlah dari banyaknya benda pada saat melakukan perhitungan. Ketika anak telah menguasai konsep bilangan maka dapat dipastikan mampu dalam memahami materi berhitung akan mudah dipahami oleh anak. Mengajarkan matematika harus menggunakan media yang menarik yaitu dengan media apron. Apron adalah alat peraga pembelajaran yang berbentuk celemek dengan kartu angka yang dibentuk seperti buah-buahan Apron ini biasanya terbuat dari kain, tetapi tidak menutup kemungkinan guru untuk membuat sendiri dari bahan yang lain alat abntu dalam permainan Apron adalah kartu angka yang bertuliskan bilangan 1-10 atau lebih, kartu gambaran untuk kegiatan membilang dan kartu operasional hitung (+,-,x, :).

### Tahapan konsep dan pengertian

Konsep bilangan adalah salah satu konsep matematika yang paling penting dipelajari anak, meliputi pengembangan kepekaan bilangan, pengembangan rasa kuantitas dan pemahaman kesesuaian satu lawan satu Jamal et al. (2010). Konsep bilangan adalah pemahaman dasar, anak-anak mampu mengelompokkan benda-benda dan mampu mengasosiasikan suatu nama dengan kelompok benda tertentu, selain itu didala penelitian Delphie (2009). Tahapan memiliki tiga tujuan utama yang saling berkaitan tentang

dengan sasaran terkait konten, yaitu anak-anak mendapatkan pemahaman dalam berfikir matematika Arikunto (2010). Tujuan yang kedua adalah tentang proses tujuan, yang mencakup keterampilan matematika seperti penalaran dan memprediksi. Yang terakhir adalah tentang afektif tujuan seperti menikmati belajar matematika.

### Tahapan Transisi

Siswa belajar melalui tiga tahap yaitu enaktif, ikonik, dan simbolik. Pada tahap pertama enaktif siswa memerlukan alat peraga setelah belajar menggunakan benda kongkrit siswa dapat belajar dengan menggunakan gambar lalu dilanjutkan dengan menggunakan simbol Devina (2016). Pada tahapan pemahaman konsep, anak memahami berbagai konsep melalui pengalan bekerja dan bermain dengan benda-benda kongkrit, pada tahap transisi guru dapat mengenalkan lambang konsep dengan menghubungkan antara konsep kongkrit dengan lambang bilangan dan pada tahap lambang guru dapat mengenalkan berbagai lambang yang ada dalam matematika. Dalam penelitian menegaskan bahwa bilangan merupakan simbol dari banyaknya benda Haryono (2014). Sedangkan dalam menyebut bilangan dari suatu himpunan diperlakukan bahasa yang sama yang berupa lambang-lambang, sehingga dapat disusun menjadi lambang bilangan. Tahapan kedua ini anak dilatih untuk mampu berfikir simbolis Amir (2019). Anak mulai menggunakan jari tangannya untuk menghitung melalui benda-benda, menggunakan jari tangan merupakan hal yang mudah dan efektif dalam melatih berhitung permulaan pada anak. Contohnya menghitung jumlah wadah pensil sambil berkata, satu, dua, tiga dan seterusnya. Disini anak mulai belajar menggunakan jumlah bend dengan lambang bilangan

### Tahapan Mengenal Lambang

Tahapan mengenal lambang pada proses adalah dimana setelah anak memahami sesuatu secara abstrak, maka anak dapat dikenalkan pada tingkat penguasaan terhadap konsep bilangan dengan cara meminta anak melakukan proses melalui penyelesaian soal. Adapun tahapan yang dilakukan dalam mengenal konsep bilangan yang pertama yaitu anak harus mengenal terlebih dahulu bahasa simbol. Bahasa simbol ini disebut sebagai abstraksi sederhana (simple abstraction) atau abstraksi empiris. Mengenalkan bahasa simbol yaitu mengenalkan bahasa lisan dari nama bilangan dan makna dari nama bilangan tersebut, misalnya guru menyebutkan bilangan satu, dua, tiga, empat, dan seterusnya.

### Pembahasan Tahapan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Berkebutuhan Khusus

Kemampuan anak berkebutuhan khusus dalam mengenal bilangan merupakan kesanggupan atau kecakapan anak berkebutuhan khusus dalam mengenal konsep bilangan dengan menggunakan suatu benda yang berbagai keterbatasan dimiliki. Tidak banyak mengenal konsep bilangan anak berkebutuhan khusus harus mampu menyebutkan nama bilangan, menulis lambang dan menghubungkan jumlah benda dengan bilangan. Namun karena anak berkebutuhan khusus mengalami hambatan pada kemampuan kognitif maka anak berkebutuhan khusus kesulitan dalam mengenal bilangan karena bilangan merupakan obyek yang bersifat abstrak.

## KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil pembahasan penelitian bagaimana kemampuan anak mengenal konsep bilangan dengan media apron hitung adalah Media pembelajaran berupa apron yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran berhitung oleh anak dengan menyesuaikan materi dan karakteristik anak, mudah di terapkan dalam pembelajaran mengenal konsep bilangan. Dengan menggunakan media apron dalam proses belajar mengajar dapat mengembangkan keterampilan berhitung siswa. Tahap evaluasi, tahap ini dilakukan agar anak mampu mengingat kembali segala kegiatan yang telah mereka lakukan dan anak mampu menyimpulkan sebuah informasi belajar, selama evaluasi guru melakukan tanya jawab seputar kegiatan yang telah dilakukan. Guru juga bisa menerangkan menggunakan media agar pembelajaran tidak berjalan secara abstrak. Namun anak mendapatkan pengetahuan secara kongkrit agar anak mudah memahami tentang konsep bilangan. Manfaat lain dari penggunaan media apron hitung anak dapat mengenal angka 1-10, anak dapat membilang secara urut bilangan 1-10, anak dapat menghubungkan antara lambang bilangan dengan benda-benda kongkrit.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya pihak-pihak yang terkait dalam penyelesaian skripsi ini. Peneliti ucapkan terima kasih kepada : Dr. Akhtim Wahyuni, M.Ag selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan; Tri Linggo Wati, M.Pd selaku Kaprodi Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan; Mohammad Faizal Amir, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi; Machful Indra Kurniawan, M.Pd, M.Pd.I selaku Dosen Penguji I Skripsi; Vanda Rezania M.Pd, M.Pd selaku Dosen Penguji II Skripsi

## REFERENCES

- Alpaslan, Z.G., Dan Erden, F.T. 2016. The Status Of Early Childhood Mathematics Education Research In The Last Decade HAL Archives-Ouvertes. Diperoleh Januari 2021
- Amir, Mohammad Faisal. 2019. Buku Ajar Bilangan. Sidoarjo: Umsida Press
- Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta
- Asmani, Ma'mur, Jamal. 2010. Buku Pintar Playgroup. Jogjakarta Buku Biru.
- Delphie, Bandi. 2009. Matematika Untuk anak Berkebutuhan Khusus. Klaten PT Intan Sejati
- Haryono, Ari Dwi. 2014. Matematika Dasar untuk PGSD. Aditya Media Publishing
- Hayati, Nur. 2018. Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Permainan Bombik Modifikasi Pada Anak Kelompok Bermain. Universitas Negeri Surabaya.
- J. Runtukahu Tombokan dkk. 2014. Pembelajaran Matematika Dasar bagi ANAK Berkesulitan Belajar. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Philia Prawastiningtyas, Devina. 2016. Pengembangan Media Apron Hitung Untuk Meningkatkan Memampuan Berhitung Anak Usia Dini . Universitas Negeri Yogyakarta.
- S. Suyanto. 2005. Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini. Yogyakarta: Hikayat Publishing

**Conflict of Interest Statement:** The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2021 Ratna Dwi Kusuma Ning Putri, Mohammad Faizal Amir. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums

*is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these term*

## LIST OF FIGURE

1 Alur Penelitian Studi Literatur .....6

