

**UPAYA PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGENAL BILANGAN
MELALUI MEDIA KARTU AMPELAS (SANDPAPER NUMBER)
DI PAUD INKLUSI KOTA SAMARINDA**

Linda Wulan Riana¹

Universitas Kutai Kartanegara , Jl. Gunung Kombeng No. 27 Tenggarong
lindawulanriana@unikarta.ac.id

Abstract

In the implementation of inclusive early childhood education, teachers need to prepare strategies in teaching and learning so that the learning process carried out is oriented according to the interests of children's needs and abilities. The purpose of this study was to determine the extent to which the Montessori method can improve children's ability to recognize the concept of numbers in PAUD Samarinda City. This study uses the type of classroom action research (PTK), each cycle consists of 4 stages, namely planning, implementing actions, observation, and reflection. The subjects of the study were children aged 4-7 years totaling 12 children. The data collection technique used in this study was to use observation and documentation. While the data analysis technique uses descriptive statistics. Based on research on the results of the first cycle oral test, it was found that there were still many students who had not been completed, as evidenced by the number of students who had completed as many as 5 students (41.3%) while 7 students (58.3%) had not reached completion. In the results of the second cycle of learning evaluation, it was found that there were still 3 students who received scores in the incomplete category or were in the undeveloped and still developing category, namely 25%, and the remaining 75% were in the complete category. So based on the results of the study, it can be concluded that increasing children's ability to recognize the concept of numbers can be increased through sandpaper number media at PAUD Inclusion in Samarinda City.

Keywords: *Number concept, media sandpaper number, inclusion.*

Abstrak

Pada penyelenggaraan pendidikan inklusif anak usia dini, guru perlu mempersiapkan strategi dalam belajar mengajar agar proses pembelajaran yang dilakukan berorientasi sesuai dengan minat kebutuhan serta kemampuan anak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana metode Montessori dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan di PAUD Kota Samarinda. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK), setiap siklusnya terdiri atas 4 tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah anak usia 4-7 tahun berjumlah 12 anak. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan observasi dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisa datanya menggunakan statistik deskriptif. Berdasarkan penelitian hasil tes lisan siklus I, didapatkan masih banyak siswa yang belum tuntas, dibuktikan dengan jumlah siswa yang sudah tuntas sebanyak 5 siswa (41,3%) sedangkan 7 siswa (58,3%) belum mencapai tuntas. Pada hasil evaluasi belajar siklus II didapatkan masih ada 3 siswa yang mendapat skor berkategori belum tuntas atau berada di kategori belum berkembang dan masih berkembang yakni terdapat 25%, dan sisanya yakni 75% masuk kategori tuntas. Sehingga berdasarkan hasil penelitian dapat

disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan dapat ditingkatkan melalui media kartu ampelas (*sandpaper number*) di PAUD Inklusi Kota Samarinda.

Kata kunci: Konsep bilangan, media *sandpaper number*, inklusi.

A. PENDAHULUAN

Setiap warga negara Indonesia membutuhkan pendidikan, hal ini dikarenakan pendidikan merupakan hak dasar yang dimiliki oleh seluruh warga negara. Pendidikan merupakan suatu usaha untuk dapat mengembangkan potensi yang dimiliki oleh seseorang melalui proses pembelajaran. Pendidikan juga merupakan pengalaman belajar seseorang sepanjang hidup yang dilakukan secara sadar untuk meningkatkan kemampuan, pengetahuan, pemahaman atau keterampilan tertentu. Artinya pendidikan dapat dilakukan tanpa mengenal batas usia, ruang dan waktu. Pendidikan juga tidak mengenal pembatasan kegiatan dan bentuk, aktifitas apapun yang berguna untuk menambah pengetahuan dan keterampilan tertentu dinamakan pendidikan. Sehingga setiap warga negara berhak untuk mendapatkan pendidikan yang bermutu yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun lembaga-lembaga non pemerintah. Karena pendidikan diyakini sebagai pemotong mata rantai kemiskinan yang terhormat, seperti diamanatkan oleh Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 ayat 1 yang menyatakan bahwa setiap warga negara berhak untuk mendapatkan pendidikan (Amka, 2020).

Salah satu warga negara yang berhak mendapatkan pendidikan yaitu anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus merupakan anak yang berbeda dari anak-anak pada umumnya yakni dari segi ciri-ciri psikologis, komunikasi, kecakapan sensorik, perilaku sosial dan ciri-ciri fisik lainnya (Zaitun, 2019). Anak berkebutuhan khusus yang dimaksudkan antara lain tunarungu, tunanetra, tunagrahita, tunadaksa, dan autisme. Dalam menempuh pendidikan anak berkebutuhan khusus memerlukan pelayanan yang lebih spesifik dan berbeda dengan anak pada umumnya. Hal ini dikarenakan anak berkebutuhan khusus mengalami hambatan dalam belajar dan perkembangan, oleh sebab itu mereka memerlukan layanan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan belajar masing-masing anak (Maftuhatin et al., 2014).

Berdasarkan pernyataan diatas maka lahirlah suatu konsep pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus yakni konsep pendidikan inklusif. Pendidikan inklusif merupakan perkembangan baru dari pendidikan terpadu/integrasi. Pada pendidikan inklusif anak dilayani sesuai dengan kebutuhan khususnya, semua berusaha untuk dilayani secara optimal dengan melakukan berbagai modifikasi dan atau penyesuaian, mulai dari kurikulum, prasarana dan sarana, guru, sistem pembelajaran sampai dengan sistem evaluasi pembelajarannya (Maftuhatin et al., 2014).

Pendidikan inklusif ini diselenggarakan pada semua jenjang pendidikan, termasuk pendidikan anak usia dini (Rahayu, 2013). Pada penyelenggaraan pendidikan inklusif pada anak usia dini perlu memperhatikan dan mempersiapkan banyak hal agar proses pembelajaran yang dilakukan berorientasi sesuai dengan minat, kebutuhan, serta

kemampuan anak. Oleh karena itu peran guru sangatlah penting dalam memberikan fasilitas untuk aktivitas anak dengan lingkungan belajar, alat pembelajaran yang beragam, bimbingan belajar yang tepat agar anak dapat berkembang sesuai dengan kemampuan mereka. Hal ini sesuai dengan pendapat Hartati (2005) yang menyatakan bahwa pembelajaran pada anak usia dini merupakan suatu wahana yang bertujuan untuk mengembangkan potensi seoptimal mungkin sesuai dengan kemampuan, bakat dan minat masing-masing anak, tidak terkecuali anak-anak yang memiliki kebutuhan khusus di sekolah inklusif.

Dalam pendidikan inklusif ditemukan banyak tantangan yang dihadapi oleh guru pada masa pandemi covid-19 ini, khususnya untuk anak-anak berkebutuhan khusus. Salah satu tantangan yang dihadapi yaitu mengenai pembelajaran melalui daring atau online yang sistem pembelajarannya tidak dilakukan secara tatap muka langsung. Bukanlah suatu hal yang mudah bagi seorang guru anak berkebutuhan khusus dalam menghadapi perubahan situasi yang cukup signifikan ini. Biasanya guru mengajar secara tatap muka dan berinteraksi langsung dengan para muridnya, namun keadaan yang dihadapi saat ini guru hanya bisa mengajar melalui via online dengan hanya menatap layar kaca melalui bantuan aplikasi whatsapp, zoom, atau goggle meeting. Materi yang diberikanpun dalam bentuk powerpoint, video singkat, dan bahan bacaan.

Keterbatasan ruang belajar inilah yang menjadi faktor penyebab pembelajaran pendidikan inklusif mengalami penurunan yang cukup signifikan jika dilihat dari berbagai aspek perkembangan anak yang turun. Hal ini dikarenakan pembelajaran selama pandemi covid-19 ini kurang dirasa efektif untuk anak-anak berkebutuhan khusus. Hal ini sesuai dengan pernyataan guru salah satu sekolah PAUD Inklusif Samarinda yang menyatakan bahwa selama pembelajaran daring banyak keluhan dari orangtua yang mengeluhkan bawa anak-anak mereka tidak mau mengerjakan tugas dan sering tantrum pada saat pelaksanaan videocall atau zoom. Sehingga banyak anak yang tidak mengumpulkan tugasnya dan akhirnya berakibat anak berkebutuhan khusus kurang mendapat stimulasi karena hanya berdiam diri dirumah tanpa adanya kegiatan.

Berdasarkan tantangan inilah seorang guru mengupayakan untuk menyusun sebuah metode pembelajaran yang cocok untuk pembelajaran dari rumah bagi anak berkebutuhan khusus, mengingat anak-anak berkebutuhan khusus belum memiliki kemampuan fokus yang baik ketika belajar melalui via daring atau online sehingga mengurangi atensi anak dalam menerima pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang harus diupayakan oleh guru agar anak-anak berkebutuhan khusus tetap dapat belajar dengan baik, yakni pembelajaran tentang konsep lambing bilangan.

Pembelajaran konsep lambang bilangan adalah salah satu bagian utama dari pengajaran berhitung, dan pengenalan lambang bilangan merupakan bagian dari kegiatan berhitung (Indriani, 2013). Mengenalkan konsep bilangan 1-10 dengan media kartu ampelas (*sandpaper number*) merupakan satu kegiatan yang menarik dan menyenangkan. Penggunaan media kartu ampelas (*sandpaper number*) ini merupakan adaptasi alat peraga edukatif yang dikembangkan oleh Dr. Maria Montessori. Kartu ampelas (*sandpaper*

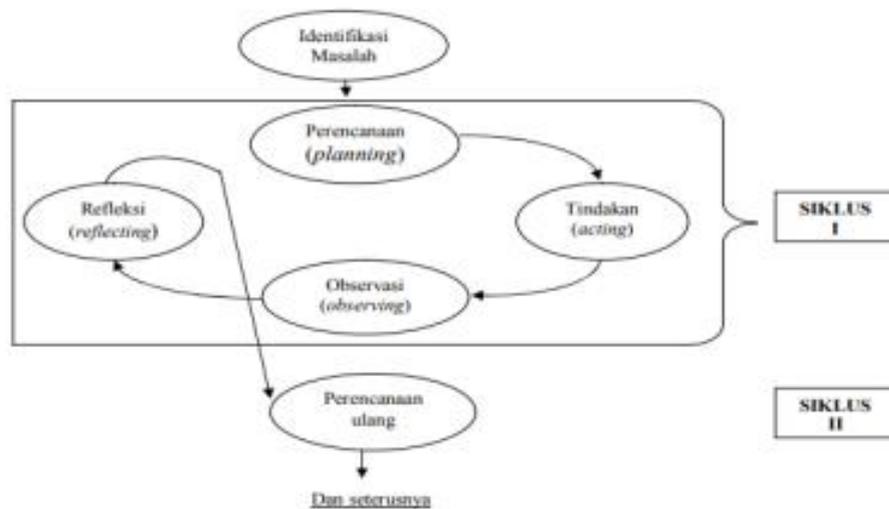
number) adalah alat peraga atau aparatus montessori yang disusun untuk memahami simbol-simbol yang mempresentasikan kuantitas (angka).

Tujuan peneliti memilih kartu ampelas (*sandpaper number*) sebagai media pembelajaran untuk anak PAUD berkebutuhan khusus adalah karena alat peraga ini merupakan alat peraga taktil yang mnegajak anak untuk menyentuh secara langsung papan yang bertuliskan angka 1-10 namun memiliki tekstur seperti pasir di permukaannya. Hal inilah yang menjadi kelebihan alat peraga ini, karena secara tidak langsung anak merasakan dan melihat langsung bagaimana bentuk dari angkaangka tersebut melalui indera peraba dan visualnya. Menurut Dewi Ratih Rapisa (2019) sensori motorik merupakan kerjasama antara pola pikir dengan pancaindera anak, yang baru dapat berfungsi dengan baik apabila diasah melalui kekayaan pengalaman hidup, baik positif maupun negatif. Oleh karena itu perlu adanya koordinasi yang baik antara pancaindera dan gerakan terhadap stimulasi yang diterima dapat mengoptimalkan potensi diri dalam tahap perkembangan hidup anak. Berdasarkan pemaparan diatas, maka penulis mengambil judul penelitian “Upaya Peningkatan Kemampuan Mengenal Bilangan Melalui Media *Sandpaper Number* Pada Anak Berkebutuhan Khusus di PAUD Inklusi Kota Samarinda”.

B. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada Paud Inklusi di Kota Samarinda yang akan dilaksanakan selama dua siklus, disetiap pertemuan dilaksanakan dua kali pertemuan.

Tahapan penelitian tindakan kelas menggunakan model Kurt Lewin yang menyatakan bahwa dalam satu siklus penelitian terdiri dari empat langkah pokok yakni perencanaan (*planninh*), tindakan (*action*), observasi (*observing*), refleksi (*reflecting*). Secara keseluruhan, empat tahapan tersebut membentuk suatu siklus PTK yang digambarkan dalam bentuk spiral. Seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 1. Prosedur PTK Model Kurt Lewin

Subjek penelitian adalah anak berkebutuhan khusus yang bersekolah di PAUD Inklusi di Kota Samarinda berjumlah 12 anak. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang melatih peneliti untuk berpikir kritis dan sistematis mulai dari merencanakan, melaksanakan, mengobservasi, dan merefleksi (Arikunto, 2010). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Wawancara dilakukan sebelum dan sesudah tindakan, observasi dilakukan selama pelaksanaan tindakan, dan dokumentasi digunakan untuk menilai hasil belajar anak. Teknik uji validitas data menggunakan triangulasi sumber (guru, kepala sekolah, siswa) dan triangulasi teknik (wawancara, observasi, dokumentasi). Teknik analisis data menggunakan model alir Miles & Huberman, meliputi: pengumpulan data, reduksi data, analisis data, dan kesimpulan. Analisis data dilakukan secara terus menerus selama proses tindakan. Indikator keberhasilan diambil dari Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014, yaitu:

Pelaksanaan penelitian tindakan ini bertujuan untuk memperoleh data terkait peningkatan kompetensi profesional guru PAUD melalui kemampuan menyusun outline PTK, pelaksanaan PTK, observasi untuk mengamati pelaksanaan PTK di TK masing-masing, dan evaluasi terhadap pelaksanaan PTK. Indikator keberhasilan penelitian adalah siswa mampu mengenal angka 1-10 setelah mendapatkan pendampingan dari peneliti.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh, penelitian ini dengan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan subjek penelitian yaitu siswa PAUD Inklusi Pelita Bunda yang jumlah keseluruhan siswanya sebanyak 12 siswa laki-laki. Kemudian dalam penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus dengan meneliti aspek hasil belajar kognitif pada kemampuan mengenal angka. Pada kegiatan penelitian ini, peneliti menerapkan media pembelajaran kartu ampelas (*sandpaper number*). Hasil dari penerapan media pembelajaran ini telah menunjukkan adanya peningkatan pada hasil belajar siswa anak penyandang autisme tentang pengenalan bilangan. Berikut adalah deskripsi pembahasan hasil penelitian siklus I dan siklus II:

1. Pada pelaksanaan pembelajaran siklus I peneliti masih kurang memotivasi dan menciptakan suasana awal belajar yang menyenangkan kepada seluruh siswa penyandang autisme di PAUD Inklusi Pelita Bunda peneliti juga masih kurang dalam kegiatan tanya jawab serta membuat kesimpulan pada saat kegiatan penutup. Oleh karena itu peneliti harus lebih baik lagi. Peneliti berusaha memperbaiki kekurangan tersebut pada siklus II dan hasilnya terjadi perubahan dalam penguasaan kelas. Dari hasil di atas dapat kita simpulkan bahwa pada kegiatan awal guru harus lebih memotivasi dan mampu mengkondisikan suasana hati anak, mengingat suasana hati (mood) anak autisme dapat berubah-ubah jika tidak nyaman dengan individual ataupun lingkungannya.

2. Pada hasil observasi siswa siklus I masih ada siswa yang belum tuntas dalam mengenal angka. Pada pembelajaran siklus II peneliti akan memberikan reward atau penghargaan kepada siswa yang mengenal angka lebih banyak seperti bertepuk tangan dan memberikan sebuah sticker bintang sebagai bentuk apresiasi guru untuk anak yang mau berusaha keras.
3. Pada hasil tes lisan siklus I, didapatkan masih banyak siswa yang belum tuntas, dibuktikan dengan jumlah siswa yang sudah tuntas sebanyak 5 siswa (41,3%) sedangkan 7 siswa (58,3%) belum mencapai tuntas. Pada hasil evaluasi belajar siklus II didapatkan masih ada 3 siswa yang mendapat skor berkategori belum tuntas atau berada di kategori belum berkembang dan masih berkembang yakni terdapat 25%, dan sisanya yakni 75% masuk kategori tuntas. Penyebab 3 siswa ini belum tuntas dalam penelitian pengenalan membaca ini dikarenakan kondisi anak yang mengalami autisme kategori berat, dimana kondisi anak masih belum dapat berkomunikasi dua arah dan kata-kata yang keluarpun belum banyak (terlambat bicara).

D. PENUTUP

Berdasarkan penelitian penggunaan media pembelajaran Kartu Ampelas (*sandpaper number*) terhadap peningkatan kemampuan mengenal bilangan pada siswa PAUD Inklusi Pelita Bunda Samarinda dapat disimpulkan bahwa penggunaan Media pembelajaran Kartu Ampelas (*sandpaper number*) terbukti dapat meningkatkan kemampuan siswa berkebutuhan khusus (autisme) dalam mengenal angka dengan melatih kognitif siswa melalui media tersebut. Pada hasil tes lisan siswa siklus I, nilai ketuntasan kelas sebesar 41,3% atau sebanyak 5 siswa. Didapatkan masih banyak siswa yang belum termasuk dalam kriteria tuntas yakni sebesar 58,3% atau sebanyak 7 siswa.

Pada hasil evaluasi belajar siklus II, terdapat peningkatan kemampuan mengenal angka pada siswa. Hal ini terbukti dari total jumlah keseluruhan siswa yakni 12 anak, yang masuk dalam kategori lulus sebesar 9 anak dengan presentase sebesar 75%. Sedangkan 3 orang anak atau dalam persentasenya sebesar 25% tidak termasuk dalam kategori lulus. Dari data tersebut, maka tercapailah target keberhasilan yang diharapkan peneliti. Adapun faktor yang mendorong ketercapaian tersebut yaitu faktor internal dari dalam diri siswa yaitu ketertarikan terhadap media pembelajaran dan faktor eksternal yaitu penggunaan media kartu ampelas (*sandpaper number*), peran guru dalam memotivasi dan menciptakan suasana pembelajaran yang nyaman dan bermaknapun menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- APA. (2000). *DSM V-TR (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV Text Revision)*. American Psychiantric Association Press.
- Canrawati Dila. (2013). *Penelitian Tindakan Kelas, Jakarta*.

- Crain, W. (2007). *Teori Perkembangan. Konsep dan Aplikasi*. Pustaka Belajar.
- Dewi Ratih Rapisia. (2019). *PROGRAM LATIHAN KOORDINASI SENSOMOTORIK BAGI ANAK USIA DINI DAN ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS*. CV BUDI UTAMA.
- Diana Mutiah. (2010). *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Kencana.
- Dr. Amka, M. s. (2020). *Efektivitas Guru Pendidikan Khusus (Gpk) Sekolah Inklusif (Cetakan 1)*. CV. Penerbit Anugrah Jaya.
- Feez, S. (n.d.). *Montessori and Early Childhood*. Sage Publication. Gopal,
- V. (2001). Autisme Suatu Pengenalan. *Jurnal Keningau BIL.3*.
- Hainstock, E. (1999). *Teaching Montessori in The Home.Pre- School Years*. Random House.
- Hartati, S. (2005). *Perkembangan Belajar Pada Anak Usia Dini*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Indriani. (2013). *Penggunaan Media Kartu Bilangan untuk Meningkatkan*. 12, 143–152.
- Maftuhatin, L., Kunci, K., Pembelajaran, E., Berkebutuhan Khusus, A., & Inklusif, K. (2014). Evaluasi Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus (Abk) Di Kelas Inklusif Di Sd Plus Darul 'Ulum Jombang. *Jurnal Studi Islam Oktober, 5(2)*, 1978–306.
- Montessori, M. (2012). *The Montessori Method*. FREDERICK A. STOKES COMPANY.
- Muhktar. (2013). *Mukhtar. (2013). Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif*. GP Press Group.
- Nurhayati. (2014). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Bimbingan Mata Pelajaran IPA di Kelas III SD Inpres 1 Baina. *Jurnal Kreatif Tadulako Online, 4(10)*, 1–11.
- Sri Muji Rahayu. (2013). Memenuhi Hak Anak Berkebutuhan Khusus Anak Usia Dini Melalui Pendidikan Inklusif. In *Jurnal Pendidikan Anak: Vol. II (Issue 2, pp. 355–363)*.
- Sudaryanti. (2006). *Pengenalan Matematika Anak Usia Dini*. UNY Press.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. CV. AIFABETA.
- Sutan, firmanawaty. (2003). *Mahir Matematika melalui Permainan*. puspaswara.
- Suyanto S. (2005). *Dasar -Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Hijayat Publishing.

- Yosfan, A. (2005). *Mengenal dan membantu penyandang autisme*. Departemen Pendidikan Nasional Dridjen Dikti.
- Yus A. (2005). *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-Kanak*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Zainal Aqib. (2014). *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. yrama widya.
- Zaitun. (2019). Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus. In *Early Childhood Education* (Vol. 148, pp. 148–162).