

PENERAPAN MEDIA POHON PINTAR DALAM MENINGKATKAN *NUMBER SENSE* PADA ANAK USIA DINI

Rosmiyanti Tausyiah Sukmana¹, Margaretha Sri Yuliariatingisih², Mirawati³

¹ *Rosmiyanti@upi.edu*, ² *Margarethasy@upi.edu*, ³ *Mirawati@upi.edu*
PGPAUD, Kampus UPI di Cibiru, Universitas Pendidikan Indonesia

Abstrak

Penelitian ini dilandaskan pada pentingnya pemberian stimulasi terhadap keterampilan *number sense* anak usia dini. Berdasarkan hasil observasi di TK X Kecamatan Cilengkrang, keterampilan *number sense* anak masih memerlukan stimulasi atau penguatan, kondisi *number sense* anak berdasarkan paparan dari guru di TK tersebut yang memerlukan stimulasi antara lain anak-anak belum mampu menggunakan lambang bilangan untuk berhitung, operasi sederhana dengan menggunakan benda yang masih memerlukan stimulasi lebih lanjut. Adapun solusi untuk mengatasi permasalahan *number sense* pada anak dalam penelitian ini yaitu dengan menerapkan pembelajaran melalui penggunaan media pohon pintar. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan dengan design Pelton. Adapun pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, dokumentasi, dan catatan anekdot. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini menekankan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media pohon pintar dapat mensimulasi kemampuan *number sense* anak. Pada masing-masing siklus terdapat peningkatan kemampuan *number sense* anak yang ditandai anak dengan mampu mengurutkan bilangan 1-10, penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-10.

Kata Kunci : *Media pohon pintar, number sense, penjumlahan, pengurangan.*

¹ Penulis

² Penulis Penanggung Jawab

³ Penulis Penanggung Jawab

APPLICATION OF SMART TREE MEDIA IN INCREASING NUMBER SENSE IN EARLY CHILDREN

Rosmiyanti Tausyiah Sukmana¹, Margaretha Sri Yuliariatingisih², Mirawati³

¹ *Rosmiyanti@upi.edu*, ² *Margarethasy@upi.edu*, ³ *Mirawati@upi.edu*
PGPAUD, Kampus UPI di Cibiru, Universitas Pendidikan Indonesia

Abstrak

This research is based on the importance of providing stimulation to the number sense skills of early childhood. Based on observations in Kindergarten X Cilengkrang District, children's number sense skills still need stimulation or reinforcement, the condition of children's number sense based on the teacher interview, that children needs stimulations, otherwise children are not been able to use number symbols to count. The solution to overcome the problem of number sense in children in this study is to apply learning through the use of smart tree media. This research uses action research method with Pelton design. The data collection in this study used observation, documentation, and anecdotal notes. The results obtained in this study emphasize that learning using smart tree media can simulate children's number sense abilities. In each cycle there is an increasement in the children number sense ability which is marked by the child being able to sort numbers 1-10, adding and subtracting numbers from 1-10.

Kata Kunci : *ditulis dalam Addition, number sense, smart tree media, subtraction.*

¹ Penulis

² Penulis Penanggung Jawab

³ Penulis Penanggung Jawab

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan lembaga pendidikan pertama bagi pembentukan anak bangsa yang potensial. Jadi amat penting menjaga masa-masa emas anak usia dini, tentunya melalui pendidikan (Amrilsastra, 2019). Dari delapan aspek perkembangan, aspek yang perlu dikembangkan secara optimal salah satunya yaitu aspek kognitif. Kognitif dapat diartikan sebagai pengetahuan yang luas, daya nalar kreatifitas atau daya cipta, kemampuan berbahasa, juga daya ingat (Novitasari, 2018). Piaget percaya, bahwa seriap orang melalui 4 tahap tersebut, meskipun dalam setiap tahap dilalui dengan usia yang berbeda (Ibda, F., 2015). Pada anak usia 5-6 tahun berada pada tahapan pra-operasional (2-7 tahun). Pada tingkat pra-operasional, aktivitas belajar ditunjukkan anak melalui kognitifnya. Kemampuan aspek kognitif akan membantu anak dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Poewarti, Suryaningsih, & Cahaya, 2020).

Salah satu yang mampu mengembangkan aspek perkembangan kognitif dalam pembelajaran di PAUD yaitu kemampuan matematika. Peaget dan Vygotsky, memperhatikan pengetahuan logika matematika

merupakan hubungan yang dibangun oleh masing-masing individu agar masuk akal dari dunia dan mengatur informasi, seperti klasikal, penghitungan, dan membandingkan (Safira, & Ifadah, 2020). Matematika dapat diperkenalkan pada anak usia dini dengan dikemas secara menarik. Pembelajaran matematika di masa pandemik Covid-19 hendaknya pembelajaran yang menyenangkan dan menggunakan objek pembelajaran yang digemari anak (Amalina, 2021). Matematika dikenal anak secara tidak disadari, matematika diketahui anak melalui bermain saat anak melihat, mendengar, dan terlibat langsung dalam kegiatan matematika secara tidak disadari. *Number sense* merupakan pemahan terhadap bilangan untuk pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari (Tonra, 2016). Aspek kemampuan *number sense* yang dimiliki anak berdasarkan penelitian Mirawati, (2015) diantaranya mampu menyebutkan bunyi bilangan; menyebutkan bunyi urutan bilangan, melakukan korespondensi satu ke satu; menghubungkan bunyi dan simbol bilangan; menghitung banyak benda; membandingkan banyak benda; dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dengan menghitung kelompok benda.

Mengenalkan konsep *number sense* hendaknya disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif anak agar anak tidak mengalami hambatan perkembangan kognitif pada tahap berikutnya (Fitri, R., Kholid, 2020). Hal ini senada dengan teori Bruner. Andita, dkk., (2018) teori belajar Bruner menekankan pembelajaran yang disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa, yaitu tahap enaktif, tahap ikonik, dan tahap simbolik. Hal tersebut menyiratkan bahwa pembelajaran *number sense* bagi anak harus disesuaikan dengan tahapan *number sense* anak yang bersangkutan. *Number sense* akan lebih efektif apabila dikaitkan dalam setiap pembelajaran oleh guru serta menggunakan media dalam mengembangkan kemampuan matematis anak (Kartini, & Julianto, 2016).

Permasalahan *number sense* sering terjadi di beberapa lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), seperti yang terjadi di TK X Kecamatan Cilengkrang. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di TK X Kecamatan Cilengkrang. Perkembangan kognitif anak terutama dalam matematika penjumlahan dan pengurangan masih memerlukan penguatan. Menurut paparan dari guru TK di TK tersebut anak-anak sudah mampu membilang dari 1-10, tetapi

anak-anak belum mampu menggunakan lambang bilangan untuk berhitung pada penjumlahan dan pengurangan. Hal ini diperkuat dengan metode pembelajaran yang menekankan pada hafalan terutama pada penjumlahan dan pengurangan.

Berdasarkan STPPA, lambang bilangan untuk berhitung seharusnya sudah mampu digunakan anak usia 4-6 tahun. Maka dari itu, permasalahan di atas bukan permasalahan yang bisa diabaikan, perlu adanya upaya dalam mengembangkan aspek kognitif anak terutama dalam *number sense* pada penjumlahan dan pengurangan. Kemampuan *number sense* tidak hanya berguna dalam perhitungan matematis namun juga berguna dalam pengaplikasian di kehidupan sehari-hari (Nurjanah, & Hakim, 2020). Ketika anak belajar dengan tekanan yang dirasakan anak ketika menghafal untuk berhitung, anak tidak dapat berkreativitas sesuai ide yang dimiliki (Amrilsastra, 2019). Anak ketika belajar bukan hanya duduk, membaca, membuka buku, dan mendengar penjelasan dari guru dan orang tua, tetapi ketika kegiatan bermain dilakukan anak sebetulnya sudah belajar secara tidak langsung (Citrowati, 2020).

Media pembelajaran adalah perantara dari pengirim kepada penerima pesan, sehingga dapat merangsang pikiran, minat dan perhatian anak didik

untuk mencapai tujuan yang optimal, juga meminimalkan kegagalan selama proses komunikasi berlangsung (Asmariansi, 2016). Penggunaan media pada proses pembelajaran sangat penting terutama pada anak usia dini. Penggunaan media dan metode yang kreatif, inovatif, dan tepat sesuai taraf perkembangan anak akan mempertinggi proses dan keberhasilan dalam pembelajaran (Asmariansi, 2016). Dengan begitu anak tidak akan merasa jenuh, bosan, dan rasa terpaksa dalam diri anak.

Media Pohon Pintar salah satu alternatif atau solusi untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan dan pengurangan pada benda untuk anak usia dini. Permainan matematika kreatif tersebut yang dinamakan pohon pintar. Pohon pintar merupakan media pembelajaran yang berbentuk pohon dilengkapi dengan gambar buah-buahan Indonesia seperti alpukat, jeruk, dan mangga yang dapat dilepas pasang dan miniatur ulat yang dilengkapi dengan keranjang di bawah ekor ulat tersebut. Bahan ini ringan sehingga praktis digunakan, tidak tajam, didukung dengan warna-warna yang memiliki pengaruh mental pada anak, tinggi pohon pintar ini yaitu 105 cm yang berada pada *eye level* anak, dan aman digunakan karena tidak menimbulkan

dampak negative kepada fisik anak, hal ini senada dengan Safira, (2020) kriteria media pembelajaran yaitu: 1) jelas dan rapi, 2) bersih dan menarik, 3) relevan dengan topik yang diajarkan, 4) praktis, luwes, berkualitas baik, 5) ukuran sesuai dengan lingkungan belajar anak, dan 6) penggunaan warna kuning; oranye; menimbulkan suasana aktif, dan penggunaan warna hijau; biru; coklat; menimbulkan nuansa tenang.

Sehingga pembuatan media pohon pintar ini disesuaikan dengan model-model dari rujukan penelitian terdahulu agar lebih sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pada pohon pintar ini menggunakan angka 1-10, terdapat lambang-lambang bilangan, dan dapat dilakukan beberapa kegiatan bermain dengan menggunakan media pohon pintar pada pembelajaran *number sense* menyebutkan bilangan 1-10, mengurutkan bilangan 1-10, penjumlahan dan pengurangan 1-10.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti ingin meneliti lebih lanjut mengenai penerapan media pohon pintar untuk meningkatkan *number sense* pada anak usia dini dengan metode penelitian siklus pada usia 5-6 tahun. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu : (1) Bagaimana penerapan media pohon pintar dalam peningkatan *number sense* pada anak usia 5-6 tahun ?; (2)

Bagaimana peningkatan pemahaman konsep *number sense* pada anak usia 5-6 tahun setelah menggunakan media pohon pintar ?

METODE

Desain Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan yaitu penelitian tindakan (*action research*). Desain penelitian yang digunakan yaitu model yang dikembangkan oleh Pelton. Pada penelitian tindakan ini terdiri dari tiga siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari tiga tindakan untuk meningkatkan hasil belajar.

Partisipan dan Tempat Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi subjek penelitian yaitu anak usia 5-6 tahun. Penelitian ini dilaksanakan di TK X yang berada di Kecamatan Cilengkrang, Kabupaten Bandung.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi.

Teknik Analisis Data

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknis data kualitatif, dan teknis data kuantitatif. Teknis analisis data kuantitatif disajikan dalam bentuk tabel hasil perhitungan dari skala penilaian perfoma anak. Analisis data yang digunakan yaitu

dengan menggunakan Miles dan Huberman, dengan melakukan, dengan melakukan tiga kegiatan analisis data diantaranya reduksi data, display data, penarikan kesimpulan dan verifikasi (Magta, 2013).

Data kualitatif tersebut kemudian dirumuskan menjadi data kuantitatif untuk melihat kemajuan dari peningkatan kemampuan *number sense* pada menyebutkan bilangan, mengurutkan bilangan, melakukan penjumlahan dan pengurangan 1-10 dengan menggunakan media pohon pintar dari setiap tindakan yang diberikan.

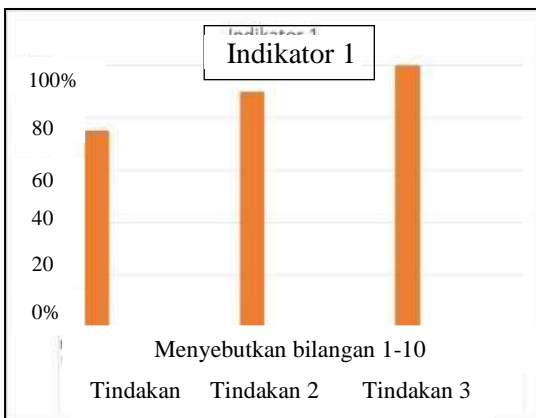
Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dilakukan dengan penilaian perfoma anak, dan lembar observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

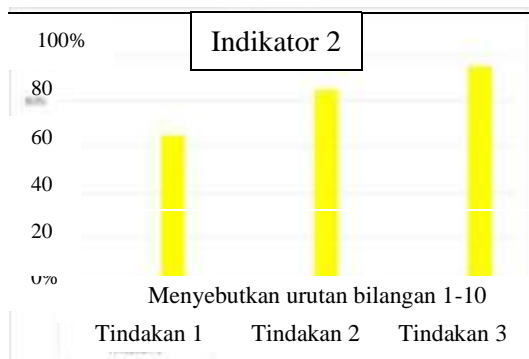
Temuan penelitian ini diperoleh dari hasil observasi, catatan anekdot, dan dokumentasi selama proses penelitian di TK X. Pada siklus I dengan indikator menyebutkan bilangan 1-10 dan mengurutkan bilangan 1-10 menggunakan media pohon pintar. Pada kegiatan siklus satu dilihat dari catatan anekdot, dokumentasi, dan lembar observasi, pada pembelajaran *number sense* menyebutkan dan mengurutkan

bilangan 1-10 menggunakan media pohon pintar, anak mulai terlihat mengenal konsep bilangan dan mengurutkan bilangan lebih banyak dibandingkan sebelumnya. Berdasarkan hasil diskusi guru menyatakan bahwa anak-anak sudah mulai mengenal konsep bilangan yang mungkin tidak anak temui pada kegiatan pembelajaran biasanya.



Gambar 1. Grafik Hasil Peningkatan Kemampuan *Number sense* Pada Indikator 1.

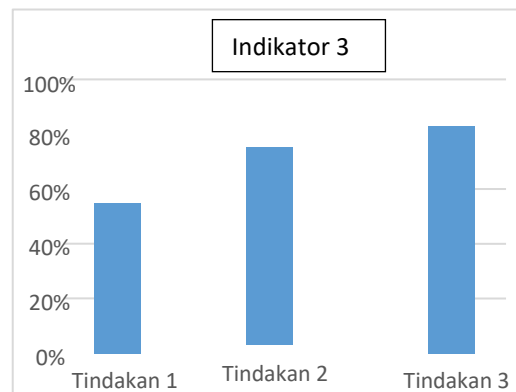
Pada indikator menyebutkan bilangan 1-10 rata-rata yang diperoleh yaitu 88.33% dengan kriteria sangat baik.



Gambar 2. Grafik Hasil Peningkatan Kemampuan *Number sense* Pada Indikator 2.

Pada indikator mengurutkan bilangan 1-10 rata-rata yang diperoleh, yaitu 81.67% dengan kriteria sangat baik.

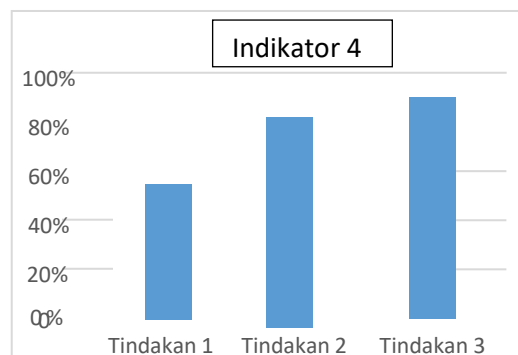
Pada siklus II dengan indikator penjumlahan 1-10 menggunakan media pohon pintar. Selain keberhasilan penerapan, hampir sama dengan siklus sebelumnya, awal anak belajar penjumlahan menggunakan media pohon pintar, terdapat anak yang sulit untuk membilang ulang, dengan penguatan dan metode yang digunakan dapat membuat anak aktif sehingga anak tidak terlihat mengalami kesulitan pada saat melakukan penjumlahan 1-10 menggunakan media pohon pintar. Pemilihan urutan bermain pun sudah bisa terkondisikan dengan baik.



Gambar 3. Grafik Hasil Peningkatan Kemampuan *Number sense* Pada Indikator 3.

Pada indikator penjumlahan 1-10 menggunakan media pohon pintar, rata-rata yang diperoleh yaitu sebesar 75% pada kriteria baik.

Pada siklus III dengan indikator pengurangan 1-10 menggunakan media pohon pintar, pada kegiatan siklus ketiga anak sudah mulai terlihat lebih mampu melakukan pengurangan sederhana dengan menggunakan media pohon pintar. Penguatan dan metode yang digunakan dapat membuat anak aktif pada saat melakukan penjumlahan 1-10 menggunakan media pohon pintar.



Gambar 4. Grafik Hasil Peningkatan Kemampuan *Number Sense* Pada Indikator 4.

Proses Penerapan Pembelajaran *Number sense* Melalui Media Pohon Pintar

Proses Penerapan pembelajaran *number sense* pada penjumlahan dan pengurangan melalui media pohon pintar dilakukan dalam 3 siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari 3 tindakan. Salah satu faktor yang menunjang keberhasilan peningkatan *number sense* pada anak melalui pembelajaran media pohon pintar,

penggunaan media ini sangat bermanfaat dalam membantu menyajikan materi dan informasi kepada anak. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Asmariyani (2016) bahwa penggunaan media dapat merangsang minat, pikiran, dan perhatian peserta didik untuk mencapai tujuan yang optimal guna meminimalisir kesalahan pemahaman selama proses pembelajaran berlangsung.

Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Sumiharsono, & Hasanah, (2017) pemahaman pembelajaran yang sulit dan bersifat abstrak, akan sulit untuk dipahami oleh anak, maka bisa disederhanakan melalui pemanfaatan media pembelajaran. Media buah-buahan seperti Apel, Mangga, dan Alpukat digunakan anak secara langsung dalam proses pembelajaran *number sense* khususnya pada penjumlahan dan pengurangan, hal ini senada dengan Safira, (2020) fungsi kognitif dari penggunaan media pembelajaran dengan adanya gambar dapat meningkatkan ingatan anak dalam menerima pembelajaran. Bermain dengan media pohon pintar pada setiap siklus dilakukan dengan cara gambar buah-buahan dimasukkan ke dalam miniature mulut ulat, lalu gambar buah tersebut jatuh ke dalam keranjang yang sudah tersedia di bawah ekor miniature

ulat, jika pengurangan, sisa gambar buah-buahan yang berada di tangan akan dihitung oleh anak. Anak dilibatkan secara aktif sehingga dapat mempelajari masalah dengan penggunaan media pohon pintar dalam kegiatan pembelajaran terutama pembelajaran matematika *number sense* khususnya penjumlahan dan pengurangan, hal ini seperti yang dikemukakan oleh Surya, (dalam Ibda, 2015) pada anak usia 5-6 tahun berada pada tahapan pra-operasional (2-7 tahun), tahap ini anak memecahkan permasalahannya terlebih dahulu, sehingga anak dapat mempelajari masalah sebelum bertindak dan terlibat dalam kegiatan *trial* dan *error* secara fisik.

Adapun tahapan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru melalui media pohon pintar dengan tahapan aspek *number sense* anak mulai dari menyebutkan bilangan 1-10, mengurutkan bilangan 1-10, melakukan penjumlahan 1-10, dan melakukan pengurangan 1-10. Selain itu, metode yang digunakan di setiap siklusnya menggunakan metode bercerita dan juga metode bermain, di setiap tindakan pada masing-masing siklus, anak terlibat langsung dalam pembelajaran, anak mencari gambar buah yang telah disembunyikan guru, lalu mencari

bilangan sesuai permintaan guru, dan melakukan kegiatan mengurutkan bilangan, penjumlahan, dan pengurangan dengan mengumpulkan gambar buah dan memasukkannya ke dalam mulut ulat raksasa. Pada proses pembelajaran setiap siklus dengan melibatkan anak dalam pembelajaran, menggunakan metode yang tepat, akan memberikan hasil yang baik pula, bukan duduk di meja dan menjejalkan soal, ini bertujuan agar anak merasa senang belajar matematika dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Barsihanor, dkk., (2020) pembelajaran akan lebih bermakna jika melibatkan peserta didik dalam pembelajaran seperti melihat, menyentuh, dan mengalami secara langsung melalui media.

Penggunaan media pohon pintar dengan metode bermain dan melibatkan anak secara langsung, membuat anak semakin aktif dan mempermudah dalam mengenalkan *number sense* penjumlahan dan pengurangan sehingga mengalami progresif pada Siklus sebelumnya. Amrilsastra, (2019) mengungkapkan, pada kegiatan pembelajaran bersifat latihan-penugasan dan kegiatan berhitung dengan hafalan bukan mengenalkan. Sebagaimana Kartini, & Julianto, (2016) Pembelajaran

number sense lebih efektif apabila *number sense* dikaitkan oleh guru dalam setiap pembelajaran serta menggunakan media dalam mengembangkan kemampuan matematis anak.

Berdasarkan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak kelompok usia 4-6 tahun pada Standar Isi Matematika, jika operasi bilangan dikenal dan dipahami anak, walaupun dengan cara yang sederhana, maka anak sudah mencapai perkembangan menggunakan lambang bilangan untuk berhitung. Hal ini sejalan dengan Syafdaningsih, Ruqiyah, & Utami, (2020) matematika untuk anak usia dini merupakan sarana yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir, mengembangkannya berbagai potensi intelektual yang dimilikinya seperti, sikap kritis, ulet, mandiri, ilmiah, dan rasional.

Peningkatan Kemampuan *Number Sense* Setelah Menggunakan Media Pohon Pintar

Berdasarkan hasil penelitian terkait dengan kemampuan *number sense* anak setelah menggunakan media pohon pintar dapat disimpulkan anak mengalami peningkatan dalam aspek *number sense*. Hasil penelitian tersebut menyiratkan bahwa media pohon pintar

memiliki manfaat yang dapat meningkatkan kemampuan *number sense* pada mengurutkan bilangan, penjumlahan, dan pengurangan 1-10 pada anak. Hal tersebut sesuai dengan teori yang terkait dengan manfaat dari penggunaan media pada pembelajaran, Sumiharsono, & Hasanah, (2017) mengungkapkan bahwa penggunaan media dapat membantu guru untuk memberikan penjelasan lebih rinci terkait dengan pesan yang ingin disampaikan. Kartini, & Julianto, (2016) mengungkapkan *number sense* akan lebih efektif apabila dikaitkan dalam setiap pembelajaran oleh guru serta menggunakan media dalam mengembangkan kemampuan matematis anak.

KESIMPULAN

Proses penerapan pembelajaran *number sense* pada penjumlahan dan pengurangan, salah satu faktor yang menunjang keberhasilan peningkatan *number sense* pada anak yaitu melalui pembelajaran media pohon pintar. Pada prosesnya penggunaan media pohon pintar dilakukan dengan cara bermain dengan media pohon pintar pada setiap siklus, dilakukan dengan cara gambar buah-buahan dimasukkan ke dalam miniature mulut ulat, lalu gambar buah

tersebut jatuh ke dalam keranjang yang sudah tersedia di bawah ekor miniature ulat, jika pengurangan, sisa gambar buah-buahan yang berada di tangan akan dihitung oleh anak, jika penjumlahan jumlah gambar buah-buahan yang berada dalam keranjang akan dihitung oleh anak. Anak dilibatkan secara aktif sehingga dapat mempelajari masalah dengan penggunaan media pohon pintar dalam kegiatan pembelajaran terutama pembelajaran matematika *number sense*. Berdasarkan hasil penelitian terkait dengan kemampuan *number sense* anak setelah menggunakan media pohon pintar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pohon pintar dapat meningkatkan *number sense* dalam pengenalan bilangan, pengurutan bilangan, penjumlahan, dan pengurangan bilangan pada anak usia dini.

REFERENSI

- Amalina. (2021). Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini di Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2020. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 538-548. Doi: <https://10.31004/obsesi.v5i1.592>
- Amrilsastra. (2019). Orang tua Harus Paham Pembelajaran CALISTUNG (Baca, Tulis, dan Hitung) Bisa Berdampak Buruk Bagi Orangtua. [online], diakses dari <https://warstek.com/calistung/>
- Andita, dkk. (2018). Pengaruh Penerapan Teori Bruner Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(7), 1-8.
- Asmariyani. (2016). Konsep Media Pembelajaran PAUD. *Jurnal Al-Afkar*, 5(1), 25- 42. Berbasis Augmented Reality. *Jurnal Edukasi Elektro*, 1(1), 36-48. Doi : <https://doi.org/10.21831/jee.v1i1.13267>
- Barsihanir, dkk. (2020). Pembuatan Media Pembelajaran Pop Up Book bagi Guru Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 4(4), 588-594.
- Citrowati, E. (2020). The Effect of Playing Science on Cognitive Development of Early Childhood at Melati Kindergarten in West Pasaman. *Atlantis Press*, 449, 80-83. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200715.016>
- Fadlillah. (2019). *Bermain & Permainan Anak Usia Dini*. Ponorogo : Prenadamedia Group.
- Fitri, R. & Kholid. (2020). Media Number sense untuk Mengenalkan Bilangan Pada Anak Usia Dini dengan Multisesnori. *Jurnal Pendidikan*, 5(2), 55-63. Doi : : <http://dx.doi.org/10.26740/jp.v5n2.p55-64>
- Hasanah, A. (2020). Penerapan Media Corong Berhitung dalam Meningkatkan Kemampuan

- Number sense Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 4(1), 69-79.
- Ibda, F. (2015). *Perkembangan Kognitif* : Teori Jean Peaget. *Intelektualita*, 3(1), 27-38.
- Kartini, L. & Julianto. (2016). Pengaruh Media Number sense Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Kelompok B. *PAUD Teratai*, 5(1), 1-6.
- Magta, M. (2013). Konsep Pendidikan Ki Hajar Dewantara Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 7(2), 221-229.
- Mirawati. (2015). Penerapan Matematika Kreatif dalam Meningkatkan Number sense Anak Taman Kanak-kanak. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 2(1), 47-60.
- Nurjanah, U. & Hakim, D. L. (2020). Number sense Siswa Pada Materi Bilangan. *Prosiding Sesiomedika*, 2(1), 1174-1182.
- Poewarti, C. E., Suryaningsih, N. M. A., Cahaya, I. M. Y. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II dalam Meningkatkan Kemampuan Matematika anak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 281-292. Doi : <https://10.31004/obsesi.v5i1.496>
- Rifma. (2016). *Optimalisasi Pembinaan Kompetensi Pedagogik Guru*. Padang : Kencana.
- Safira, A. R. & Ifadah, A. S. (2020). *Pembelajaran Sains dan Matematika Anak Usia Dini*. Gresik : Camedia Communication.
- Syafdaningsih, Ruqiyah & Utami, F. (2020). *Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini*. Palembang : Edu Publisher.
- Tonra, W. S. (2016). Pembelajaran Number sense untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 109-111