

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK ANAK USIA 5-6 TAHUN MELALUI KEGIATAN BERMAIN ULAT ANGKA DI TKK NEGERI NASARET WERE

Andi Nafsia¹, Maria Enjela Mola², Maria Beatrix Ndai³, Maria Fransiska⁴

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Citra Bakti

andinafsia89@gmail.com¹, mariamola461@gmail.com², marnhywomez@gmail.com³,
priskarabu42@gmail.com⁴

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi program pembelajaran matematika untuk anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Negeri Nasaret Were. Pembelajaran matematika bagi anak usia dini diberikan secara bertahap mulai dari menghitung benda-benda atau peristiwa-peristiwa yang ada disekitar anak berdasarkan pengamatan sehari-hari. Pengenalan matematika untuk anak usia dini melibatkan konsep-konsep dasar seperti pengenalan angka, penghitungan dasar yang dilakukan melalui kegiatan-kegiatan dan game yang menyenangkan dan interaktif. Pengenalan konsep pembelajaran matematika untuk anak usia dini biasanya menggunakan bahasa-bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh anak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif yang dilaksanakan di kelompok B Taman Kanak-Kanak Negeri Nasaret Were. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara yang kemudian dianalisis melalui pendekatan kualitatif. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu penerapan pembelajaran matematika bagi anak usia dini dapat dilakukan melalui berbagai cara salah satunya melalui kegiatan bermain ulat angka.

Abstract

This research aims to determine the implementation of a mathematics learning program for early childhood at the Nasaret Were State Kindergarten. Mathematics learning for early childhood is given in stages starting from counting objects or events around the child based on daily observations. Introduction to mathematics for early childhood involves basic concepts such as number recognition, basic calculations carried out through fun and interactive activities and games. Introduction to mathematics learning concepts for early childhood usually uses language that is simple and easy for children to understand. The method used in this research is a case study carried out in group B of Nasaret Were State Kindergarten. The data collection techniques used were observation and interviews which were then analyzed using a qualitative approach. The results obtained in this research are that the application of mathematics learning for young children can be done in various ways, one of which is through the activity of playing with numbers.

Sejarah Artikel

Diterima: 2 Agustus 2024

Direview: 5 November 2024

Disetujui: 29 November 2024

Kata Kunci:

Pembelajaran Matematika,
Anak Usia dini, Permainan
Ulat Angka

Article History

Received: Agustus 2, 2024

Reviewed: November 5,
2024

Published: November 29,
2024

Keywords:

Mathematics Learning,
Early Childhood, Number
Caterpillar Game

*Penulis Koresponding: Maria Fransiska (priskarabu42@gmail.com)

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya yang terencana dalam proses pembimbingan dan pembelajaran bagi individu agar berkembang dan tumbuh menjadi manusia yang mandiri, bertanggung jawab, kreatif, berilmu, sehat dan berakhlak mulia baik dilihat dari aspek jasmani maupun rohani. Melalui pendidikan dapat menciptakan generasi-generasi yang unggul, mandiri, cerdas serta memiliki keterampilan dalam mengakses berbagai hal yang menyangkut dengan pendidikan. Berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 butir 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta terampil yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Pendidikan itu tidak selalu berasal dari pendidikan formal seperti sekolah atau perguruan tinggi. Pendidikan informal dan non formal pun memiliki peran yang sama untuk membentuk kepribadian terutama anak atau peserta didik. Pendidikan dapat terjadi diberbagai konteks seperti sekolah, perguruan tinggi, lembaga pelatihan atau melalui pengalaman informal di masyarakat. Proses pendidikan melibatkan guru atau pendidik yang bertanggung jawab untuk menyampaikan materi pelajaran dan membimbing siswa dan mencapai tujuan pembelajaran.

Pendidikan bagi anak usia dini adalah pemberian upaya untuk menstimulasi, membimbing, mengasuh dan pemberian kegiatan pembelajaran yang akan menghasilkan kemampuan dan keterampilan anak. Pendidikan anak usia dini dilaksanakan melalui jalur pendidikan formal, non formal dan informal. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang system pendidikan nasional berkaitan dengan pendidikan anak usia dini tertulis pada pasal 1 ayat 14 yang berbunyi "pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditunjukan untuk anak sejak lahir sampai usia 6 tahun, yang dilakukan melalui pemberian rangsangan untuk membantu pertumbuhan serta perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan memasuki pendidikan lebih lanjut". Dalam pendidikan anak usia dini ada beberapa aspek perkembangan yang harus dikembangkan yaitu perkembangan fisik, bahasa, kognitif, sosial emosional dan spiritual. Secara akademik anak usia dini memiliki tuntutan yang berkembang dalam hal akademik utamanya dalam konteks akademik. Salah satu kemampuan yang harus dikuasai yaitu matematika. Matematika sebagai bagian kompetensi akademik yang perlu diajarkan dan dikuasai oleh anak menjadi salah satu pusat perhatian bagi guru dalam pengembangannya (Maghfirah dkk, 2023). Kemampuan matematika sangat penting bagi kehidupan sehingga harus dimiliki oleh setiap orang.

Matematika berperan sangat penting dalam kehidupan manusia karena merupakan dasar dari banyak aspek dalam kehidupan sehari-hari termasuk ilmu pengetahuan, teknologi dan ekonomi (Sulistiyaningsih, 2023). Peran penting tersebut menjadikan matematika sebagai ilmu yang harus dikenalkan dan diajarkan pada setiap individu dari jenjang prasekolah hingga

pendidikan tinggi (Igo dkk, 2024). Pembelajaran matematika pada dasarnya bersifat hierarkis, dengan demikian kegiatan pembelajaran matematika hendaknya dilakukan secara bertahap dan perlu dikenalkan kepada anak sedini mungkin (Meo dkk, 2024). Praktik pembelajaran matematika untuk anak di berbagai lembaga pendidikan anak usia dini (PAUD) sudah sering dilaksanakan dan termasuk kedalam pengembangan kognitif, daya pikir atau pengembangan kecerdasan logika matematika (Yusuf 2012). Pembelajaran matematika merupakan salah satu materi pembelajaran yang dianggap cukup sulit diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Pada jenjang anak usia dini utamanya dikarenakan matematika dianggap sebagai materi yang abstrak bagi anak sehingga perlu dihindari (Rutunkahu & Kandou 2017). Penelitian menunjukkan bahwa anak mampu mengembangkan konsep dan melakukan proses matematika secara alami (Sarama & Clements 2010). Disamping itu juga matematika berfungsi untuk mengembangkan kecerdasan anak. Meningkatkan kemampuan berhitung menggunakan media pembelajaran yang menyenangkan serta bervariasi sehingga peneliti terdorong untuk menggunakan permainan ulat angka. Kegiatan bermain juga dapat membantu anak untuk memahami konsep berimajinasi, berkreasi dan memahami situasi, berempati, mengatasi masalah dan mendapatkan keberhasilan melalui kegiatan yang bermakna dan menyenangkan (Qondias dkk, 2024). Tujuan dari kegiatan permainan ulat angka yaitu untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika anak di TKK Negeri Nasaret Were.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati. Penelitian kualitatif merupakan studi yang melibatkan keseluruhan situasi atau objek penelitian. Penelitian ini dilakukan di TKK Negeri Nasaret Were dengan subjek penelitian anak-anak TKK Negeri Nasaret Were yang mengikuti kegiatan permainan ulat angka. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan pembelajaran yang dilakukan di TKK Negeri Nasaret were, wawancara dilakukan dengan guru TKK Negeri Nasaret Were terkait kegiatan permainan ulat angka yang akan kami lakukan dan dokumentasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan permainan ulat angka permainan ulat angka berlangsung.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran matematika untuk anak usia dini di TKK Negeri Nasaret Were dilaksanakan dalam bentuk permainan yang menyenangkan, menarik dan sesuai dengan minat anak yaitu dalam bentuk permainan ulat angka. Permainan ulat angka merupakan kreasi pembelajaran matematika untuk anak usia dini yang dibuat dalam bentuk permainan yang menyenangkan. Penerapan permainan ulat angka telah dirancang sedemikian rupa agar mampu memberikan stimulasi yang tepat terhadap kemampuan matematis anak.

Beberapa dokumentasi pelaksanaan permainan ulat angka di TKK Negeri Nasaret Were antara lain sebagai berikut.



Gambar 1: Anak mendengarkan penjelasan mengenai cara bermain permainan ulat angka



Gambar 2: Anak mengamati cara bermain permainan ulat angka.



Gambar 3: Anak melaksanakan permainan ulat angka cara memilih balok dan menempelkan angka yang terletak diulat angka.

Dari ketiga kegiatan yang ada pada gambar diatas dapat diuraikan sebagai berikut: mendengarkan, mengamati, dan melaksanakan kegiatan dari penjelasan tentang cara bermain permainan ulat angka, anak dapat belajar, berkembang dan mengalami beberapa manfaat yang positif seperti peningkatan konsentrasi; anak perlu fokus dan memperhatikan penjelasan tentang aturan dan cara bermain permainan ulat angka sehingga dapat membantu konsentrasi mereka. Pengembangan keterampilan matematika; permainan ulat angka biasanya melibatkan perhitungan dan pemahaman angka, sehingga anak dapat mengembangkan keterampilan mereka. Kolaborasi dan kerjasama; permainan ulat angka yang dilakukan merupakan permainan secara berkelompok dan anak bekerja sama, berkolaborasi, dan berbagi ide bersama teman. Peningkatan keterampilan sosial; membantu anak dalam berinteraksi, berkomunikasi, dan belajar menghargai pendapat orang lain. Pengembangan strategi dan kreativitas; disini anak belajar strategi untuk memenangkan permainan ulat angka dan menggunakan kreativitas untuk menemukan solusi pada tantangan yang diberikan. Dengan mendengarkan, mengamati dan melaksanakan kegiatan cara bermain permainan ulat angka, anak juga dapat mengembangkan berbagai keterampilan kognitif dan keterampilan sosial.

Pada permainan ulat angka terdapat beberapa kemampuan matematis anak yang dapat diamati antara lain: Pengenalan angka, anak belajar mengenali dan memahami angka-angka melalui permainan ulat angka baik dalam urutan maupun dalam konteks penggunaannya dalam permainan. Perhitungan; permainan ini dapat membantu anak meningkatkan keterampilan perhitungan mereka. Pola dan urutan; anak belajar mengenali pola angka dan urutan angka dalam permainan ulat angka yang membantu mereka memahami konsep urutan dan pola matematis. Penambahan dan pengurangan; dalam permainan ini anak dapat melatih keterampilan penambahan dan pengurangan sesuai dengan hasil penjumlahan atau pengurangan yang muncul. Strategi matematis; dalam permainan ini anak membutuhkan strategi dalam memilih langkah yang tepat untuk mencapai tujuan permainan, sehingga anak dapat mengembangkan keterampilan strategi matematis. Pemecahan masalah; disini anak

belajar memecahkan masalah matematis yang muncul dalam permainan, seperti menentukan langkah terbaik untuk menghindari hambatan untuk mencapai tujuan permainan. Dengan adanya kegiatan bermain permainan ulat angka anak dilatih untuk meningkatkan berbagai kemampuan matematis yang esensial atau penting.

Pembelajaran matematika untuk anak usia dini harus diberikan dengan tahapan pengenalan yang mendalam. Hal ini dilakukan karena kemampuan dan tahap berfikir anak berbeda-beda bergantung kepada pengalaman dan usia yang telah dilewati oleh anak (Wardhani, 2017). Matematika adalah ilmu berpikir dan bernalar (Ismayani, 2013). Mengenalkan matematika kepada anak usia dini harus sesuai dengan cara berpikir anak, karena matematika memiliki sifat abstrak sementara anak usia dini masih dalam tahap berpikir praoperasional dan harus dikenalkan menggunakan benda yang konkrit. Hal ini juga yang menyebabkan media pembelajaran dikelompokkan dari benda abstrak sampai benda konkrit (Gunawan, 2018) oleh karena itu seorang pendidik memerlukan banyak hal sebagai bekal mengenalkan pembelajaran matematika kepada anak usia dini. Salah satunya yaitu keterampilan dalam menyiapkan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi anak.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mengirim pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan hingga perhatian dan minat serta kemauan anak sedemikian rupa sehingga terjadi proses belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Laksana, 2024). Melalui penggunaan media pembelajaran ini diharapkan membantu anak usia dini mengenal konsep matematika berhitung 1-10 (Wahyuni, 2022). Bermain untuk anak usia dini sudah tidak asing lagi. Bermain adalah rangkaian kegiatan atau kegiatan yang dilakukan oleh anak untuk bersenang-senang (Devi, 2020). Melalui bermain seorang anak dapat mempelajari hal-hal baru yang sebelumnya tidak diketahui oleh anak (Febiola, 2020). Melalui bermain kreativitas anak akan terbangun dan berkembang secara maksimal (Rachmawati, 2008). Oleh karena itu diperlukan metode yang bentuknya seperti permainan. Ulat angka sendiri adalah media yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan berhitung dengan benda nyata seperti menyebutkan angka yang terdapat di ulat angka, menyamakan angka dan menyusun angka dari yang terkecil terbesar begitupun sebaliknya. Penggunaan media ulat angka ini akan mampu menghadapi permasalahan menghitung benda nyata hal ini akan mudah dipahami oleh anak. Permainan ulat angka merupakan suatu permainan tiruan yang berbentuk seperti binatang ulat yang badanya berbentuk lingkaran diurutkan dan diberi kepala. Menurut Kathy Charner (2021) dalam permainan ulat angka dapat melatih kemampuan mengurutkan angka dan menyusun puzzle. Permainan ulat angka digunakan untuk mengajarkan anak dalam mengenal lambang bilangan misalnya bilangan 1 sampai 10 karena anak dapat menggunakan bentuk lingkaran untuk mengenal lambang bilangan 1 sampai 10.

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa permainan ulat angka efektif untuk meningkatkan kemampuan-kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 bagi anak usia dini.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di TKK Negeri Nasaret Were maka dibuatlah kesimpulan yakni; tujuan belajar berhitung pada anak usia dini yaitu agar anak mengetahui dasar pembelajaran berhitung, sehingga suatu saat anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan lebih lanjut dan agar anak dapat berpikir logis serta sistematis sejak dini melalui pengamatan benda-benda konkrit, gambar-gambar atau angka-angka yang terdapat dilingkungan sekitar anak, kegiatan pembelajaran harus disesuaikan dengan tahap-tahap perkembangan anak karena belajar dari anak harus keluar dari dalam diri anak dan pemanfaatan media pembelajaran untuk pengenalan belajar berhitung pada anak usia dini melalui media visual, media audio, media audio dan visual serta lingkungan sekitar anak.

Berdasarkan hasil penelitian disarankan agar guru sebaiknya menerapkan pembelajaran matematika untuk anak usia dini melalui kegiatan yang dapat menarik minat dan perhatian anak salah satunya dengan menggunakan permainan ulat angka sebagai alat pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan untuk mengajarkan konsep matematika kepada anak, memberikan kesempatan kepada anak untuk berkolaborasi, berdiskusi, dan memecahkan masalah bersama saat bermain permainan ulat angka, juga memberikan umpan balik kepada anak untuk membantu anak memahami konsep matematika yang terkait dengan permainan ulat angka. Sedangkan bagi seorang mahasiswa sebaiknya terlebih dahulu memahami konsep-konsep dasar matematika yang akan diajarkan kepada anak seperti angka, penjumlahan dan pengurangan. Selanjutnya membuat rencana pembelajaran yang mencakup berbagai konsep matematika dan menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik minat dan perhatian anak serta mudah dipahami oleh anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Asri Devi, N. M. I. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle Angka untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 416–426. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3.28331>
- Charner, Kathy.(2021).*Buku Pintar Paud Belajar Angka*. Jakarta: Erlangga.
- Febiola, K. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini Melalui Pengembangan Media Pembelajaran Pohon Angka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(2), 238–248. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i2.28263>
- Gunawan, M. T. R.(2018).*Analisis Konstruksi Gender Melalui Media Pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini (Penelitian Ethnografi Terfokus di Taman Kanak-Kanak di Kota Bandung)*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Igo, O. P., Laksana, D. N. L., Noge, M. D., & Qondias, D. (2024). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Matematika: Studi Di SD Inpres Dhereisa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(7).

- Ismayani, A.(2013).*Matematika Menyenangkan Bersama Anak*. Elex Media Komputindo.
- Laksana, D. N. L. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Literasi Dan Numerasi Berbasis Budaya Lokal Untuk Siswa SD Kelas Rendah. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 7(1), 12-23.
- Maghfirah, F., Satriana, M., Sagita, A. D. N., Haryani, W., Jafar, F. S., Yindayati, Y., & Norhafifah, N. (2022). Media Digital Menstimulasi Keterampilan Numerasi Anak Usia Dini di Lembaga PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6027-6034.
- Meo, T. D., Qondias, D., Wau, M. P., & Noge, M. D. (2024). Penerapan Media Jam Untuk Meningkatkan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Mabhambawa (Studi Kolaboratif Gerakan Numerasi Sekolah). *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 5(1), 357-364.
- Qondias, D., Dhiu, K. D., mahendra Dinatha, N., Mere, V. O., Wea, H. R., & Weti, M. O. (2024). Pendampingan Permainan Edukatif Untuk Membentuk Keterampilan Sosial Anak Usia Dini. *ALAMTANA: Jurnal Pengabdian Masyarakat UNW Mataram*, 5(1), 1-9.
- Rachmawati. Y.(2008).*Bahan Ajar Diklat Pendidik Anak Usia Dini: Matematika Untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Anak usia Dini.
- Rutunkahu, J.T.,& Kandou, S.(2017).*Pembelajaran Matematika Bagi Anak Kesulitan Belajar* (2end ed). Ar-Ruzz Media.
- Sarama, J.A., & Clements, D.H. (2010). Kurikulum Matematika Prasekolah Kurikulum Matematika.
- Sulistiyaningsih, S. (2023). Penerapan Pembelajaran Numerasi di TK IT Bhakti Insani. *Jurnal Pendidikan Anak*, 12(2), 186-196.
- Wahyuni, N. L. A. I. (2022). Media Papan Pintar Angka Berbasis Animasi Untuk Stimulus Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 10(1), 120–128. <https://doi.org/10.23887/paud.v10i1.47134>
- Wardhani, D.K.(2017).*Peran Guru Dalam Menerapkan Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan bagi Anak Usia Dini*. Jurnal Paud Agapedia, 1(2)
- Yusuf, S. (2012). *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.