



PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA ANAK USIA DINI DENGAN MICROSOFT POWERPOINT ISPRING PADA MATERI PENGENALAN KONSEP BILANGAN

Endang Suprapti

Prodi PAUD Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Surabaya

Abstrak

Pengenalan konsep matematika di Taman Kanak-kanak dapat dilakukan melalui berbagai metode antara lain metode bercerita, tanya jawab, pemberian tugas, praktek langsung atau melalui berhitung. Permainan berhitung merupakan bagian dari matematika yang diperlukan untuk menumbuh kembangkan keterampilan pengenalan konsep matematika yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari, terutama mengenal lambang bilangan yang merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan kognitif. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan pembelajaran matematika anak usia dini dengan Microsoft PowerPoint Ispring pada materi pengenalan konsep bilangan. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (class action research) yang menggunakan metode campuran (mixing method) dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Kesimpulan: Permainan Media Microsoft Powerpoint Ispring merupakan alat permainan yang dapat meningkatkan kemampuan matematika pada anak, dimana anak bermain mengenal konsep angka, serta anak akan lebih bisa mengurutkan, membilang, menghubungkan jumlah benda-benda dengan angka.

Kata Kunci: matematika, Taman Kanak-kanak, Media Microsoft Powerpoint Ispring

Abstract

The introduction of the concept of mathematics in kindergarten can be done through various methods such as storytelling, frequently asked questions, assignments, directly or through the practice of arithmetic. Counting game is part of the necessary mathematical skills to cultivate useful introduction to mathematical concepts to everyday life, especially knowing symbol number which is the basis for the development of cognitive abilities. The purpose of this research is to improve early childhood mathematics learning with Microsoft PowerPoint iSpring in material introduction of the concept of numbers.

This study is a Class Action Researc that uses a mixed method (mixing method) with qualitative and quantitative approaches. Conclusion: Microsoft Powerpoint iSpring Media Game is a game tool that can improve math skills in children, where children play familiar with the concept of numbers, and the child will be able to sort, count, connecting the number of objects with numbers.

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini, khususnya di Taman Kanak-kanak sangat penting sekali dan merupakan salah satu jenjang pendidikan yang perlu diperhatikan. Taman Kanak - kanak merupakan salah satu

bentuk pendidikan anak usia dini pada jalur formal yang menyediakan program pendidikan anak umur 4 sampai 6 tahun yang bertujuan membantu mengembangkan potensi baik psikis dan fisik yang meliputi nilai-nilai moral, agama, disiplin, sosial emosional,



kemandirian, kognitif, bahasa, fisik, motorik, dan seni untuk setiap memasuki pendidikan selanjutnya. Hal ini sesuai dengan UU No.20 tahun 2003 bab I, pasal 1 butir 14 yaitu: Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Pendidikan Taman Kanak-kanak mengupayakan program pengembangan prilaku atau pembiasaan dan kemampuan dasar pada diri anak secara optimal. Dalam rangka mengoptimalkan perkembangan anak melalui pendidikan anak usia dini, program pendidikan harus disesuaikan dengan karakteristik anak yang mempunyai pengalaman dan pengetahuan yang berbeda. Program pendidikan harus memberikan rangsangan-rangsangan, dorongan dan dukungan kepada anak. Program pendidikan untuk anak, harus memperhatikan seluruh aspek perkembangan anak serta disesuaikan dengan kebutuhan, minat dan kemampuan anak. Pendidikan di Taman Kanak-kanak mengupayakan anak untuk memperoleh stimulasi terhadap kemampuan dasar yang meliputi nilai agama dan moral, bahasa, kognitif, fisik (motorik halus dan motorik kasar).

Pengembangan kognitif anak Taman Kanak-kanak dapat dilakukan melalui pengenalan benda sekitar menurut bentuk, jenis, ukuran, pengenalan konsep-konsep sains, pengenalan bentuk geometri, pengenalan tentang konsep waktu, pengenalan konsep matematika sederhana, pengenalan tentang bilangan, terutama pengenalan konsep angka dengan benda.

Pengenalan konsep matematika di Taman Kanak-kanak dapat dilakukan melalui berbagai metode antara lain metode bercerita, tanya jawab, pemberian tugas, praktek langsung atau melalui berhitung. Permainan berhitung merupakan bagian dari matematika yang diperlukan untuk menumbuhkembangkan keterampilan pengenalan konsep matematika yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari, terutama mengenal lambang bilangan yang merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan kognitif. Sampai saat ini, pengenalan konsep angka belum berkembang dengan baik. Begitu pula pengembangan kemampuan matematika dalam belajar belum berkembang dengan baik. Seharusnya kemampuan matematika anak dapat dikembangkan dengan baik melalui pemberian fasilitas dan pembelajaran yang dilakukan guru, yang disertai dengan strategi atau metode pembelajaran di Taman Kanak-kanak supaya menghasilkan pembelajaran yang optimal, hendaknya pembelajaran diikuti dengan media sehingga pembelajaran yang diberikan guru bermakna bagi anak dan dapat mengembangkan pengenalan konsep angka serta kemampuan matematika anak.

Menurut Susanto (2011:47), kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau suatu peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (*intelegensi*) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide dan belajar. Tujuan perkembangan kognitif menurut Masitoh dalam Aisyah (2006:1.12) adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir anak agar dapat mengolah perolehan belajarnya, dapat menemukan bermacam-macam alternatif pemecahan masalah, membantu anak untuk mengembangkan kemampuan



logika matematikanya, mengembangkan memilah-milah dan mengelompokan, mempersiapkan pengembangan kemampuan berpikir teliti.

Menurut Montolalu (2009:8.31) matematika adalah sesuatu sistem abstrak untuk pengalaman dalam mengorganisasikan serta mengurutkan. Anak usia Taman Kanak-kanak berpikir berpikir secara konkret, konsep-konsep atau urutan tidak akan berarti apa-apa bagi mereka kecuali mereka memiliki sesuatu konkret untuk bisa dihitung dan diurutkan Tujuan pembelajaran matematika berdasarkan pendapat Sujiono (2008:11.5) permainan matematika bertujuan agar anak dapat mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung dalam suasana yang menarik, aman, nyaman, dan menyenangkan, sehingga diharapkan nantinya anak akan memiliki kesiapan dalam mengikuti pembelajaran matematika yang sesungguhnya disekolah dasar.

Matematika memiliki salah satu ciri penting yaitu obyek abstrak sehingga kebanyakan siswa menganggap bahwa matematika itu sulit. Sifat abstrak obyek matematika tersebut merupakan salah satu penyebab sulitnya seorang guru mengajarkan matematika sekolah. Seorang guru matematika harus berusaha untuk mengurangi sifat abstrak objek matematika itu sehingga memudahkan siswa menangkap pelajaran matematika di sekolah (Soedjadi, 2000:41-42). Dengan kata lain seorang guru matematika harus mengusahakan agar "fakta", "konsep", "operasi" ataupun "prinsip" dalam matematika terlihat konkret oleh siswa.

Salah satu usaha agar konsep matematika terlihat konkret (dapat dibayangkan) adalah dengan menggunakan media atau alat peraga. Seperti yang diungkapkan oleh Darhim (dalam Surianta, 2009) yaitu salah satu fungsi khusus media

pendidikan matematika adalah untuk membuat konsep matematika yang abstrak, dapat disajikan dalam bentuk konkret sehingga lebih dapat dipahami, dimengerti, dan dapat disajikan sesuai dengan tingkat berpikir siswa. Didukung pula pendapat Djamerah dan Zain (1996: 136) dalam kegiatan belajar mengajar ketidakjelasan materi yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kerumitan bahan (materi pelajaran) dapat disederhanakan dengan bantuan media. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu.

Pengetahuan guru tentang pengembangan kemampuan matematika anak dapat dilihat dari kemampuan anak dalam mengenal konsep angka. Dalam hal ini aspek yang diukur seberapa mampunya guru dalam mengembangkan kemampuan matematika anak melalui permainan mengenal angka. Dalam mengembangkan kemampuan matematika anak ada manfaat yang diperoleh oleh guru, menurut Sujiono (2008) terdiri dari 5 kemampuan sebagai berikut:

1. Membelajarkan anak berdasarkan konsep matematika yang benar, menarik dan menyenangkan.
2. Mengembangkan imajinasi anak.
3. Merangsang anak melakukan kegiatan.
4. Memudahkan pemahaman anak akan mengenal angka.
5. Membantu memudahkan anak untuk mengingat jumlah benda.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti bermaksud meningkatkan pembelajaran matematika anak usia dini dengan Microsoft PowerPoint Ispring pada materi pengenalan konsep bilangan.

METODE PENELITIAN



Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*class action research*) yang menggunakan metode campuran (*mixing method*) dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2008:3) bahwa penelitian tindakan merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar, berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Penelitian tindakan kelas ini adalah suatu proses pembelajaran dimana guru berkolaborasi dengan teman sejawat dalam melakukan tindakan pembelajaran dan mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran, mencoba strategi guru, mencatat apa yang mereka kerjakan selama penelitian dalam suatu format yang dapat dipahami oleh guru-guru lain.

Karakteristik utama dalam penelitian tindakan kelas adalah bersifat siklus, maksudnya adalah penelitian tindakan kelas terikat oleh beberapa siklus. Tiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian dilakukan oleh peneliti sendiri sebagai guru kelas dan teman sejawat sebagai kolaborator dan observer yang membantu peneliti dalam kegiatan ini. Selain itu, penelitian bertempat di Taman Kanak-kanak Pembina Kecamatan Temayang, Kabupaten Bojonegoro dengan jumlah murid 60 orang yang terdiri dari 4 lokal yaitu lokal A1, A2, B1, B2. Adapun subjek penelitian adalah anak kelompok B1, dengan jumlah murid 15 orang yang terdiri dari 8 orang laki-laki dan 7 orang perempuan.

Instrumentasi dalam melakukan penelitian ini dengan menggunakan format pengamatan, dokumentasi, format wawancara serta teknik pengumpulan data dalam penelitian juga menggunakan teknik pengamatan, teknik dokumentasi, teknik wawancara. Analisis data diperoleh selama

penelitian berlangsung, dianalisis dengan teknik persentase yaitu membandingkan yang muncul dan keseluruhan anak yang hasil dikalikan 100%. Untuk melihat kecendrungan data, data ditampilkan dalam bentuk tabel dan diolah deskriptif. Data yang diperoleh selama pembelajaran diolah dengan teknik persentase yang dirumuskan oleh Hariyadi (2009:24). Hasil yang dinilai untuk setiap pertemuan berdasarkan jumlah persentase anak yang terlibat dalam aktifitas pembelajaran dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan

P = angka persentase

F = frekuensi aktivitas yang dilakukan anak

N = jumlah anak dalam satu kelas

HASIL

Kemampuan matematika anak usia dini melalui media *Microsoft Power Point Ispring* di Taman Kanak-kanak Mekarsari Kecamatan Temayang dapat dilihat dari kemampuan anak dalam mengenal konsep angka dan mengenal angka, hasilnya dapat

No	Indikator	Pertemuan III							
		AB	%	B	%	C	%	R	%
1	Anak mampu membilang 1-10 dengan benda-benda pada media <i>Microsoft Power Point Ispring</i>	13	86.7	2	13.3	0	0.0	0	0.0
2	Anak mampu mengenal konsep angka melalui Media <i>Microsoft Powerpoint Ispring</i>	12	80.0	3	20.0	0	0.0	0	0.0
3	Anak mampu menyebutkan jumlah benda – benda yang ditampilkan Media <i>Microsoft Powerpoint Ispring</i>	13	86.7	2	13.3	0	0.0	0	0.0
4	Anak mampu menghubungkan jumlah dengan angka pada media <i>Microsoft Powerpoint Ispring</i>	12	80.0	3	20.0	0	0.0	0	0.0
Rata-rata		0	83.3	0	16.7	0	0.0	0	0.0



Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Observasi Peningkatan Kemampuan Matematika Anak Usia Dini Melalui Permainan pada *Media Microsoft Powerpoint Ispring* pada Pertemuan 1, 2, 3 (Setelah Tindakan)

Pada Tabel 1 hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan dari pertemuan pertama, pertemuan kedua, pertemuan ketiga selalu meningkat. Hasil analisis pertama terlihat peningkatan pengenalan konsep angka anak melalui permainan pada *Media Microsoft Powerpoint Ispring*. pertemuan pertama, pertemuan kedua, pertemuan ketiga selalu meningkat berdasarkan aspek yang diteliti antara lain, kemampuan anak dalam pengenalan konsep angka dilihat dari aspek: pertemuan ketiga, anak mampu membilang 1-10 dengan benda pada *Media Microsoft Powerpoint Ispring*, jumlah anak yang bernilai amat baik 13 orang dengan persentase 86,7%, yang baik 2 orang dengan persentase 13,3%, nilai cukup dan rendah tidak ada lagi. Untuk aspek anak mampu mengenal konsep angka pada *Media Microsoft Powerpoint Ispring*, jumlah anak yang bernilai amat baik 12 orang dengan persentase 80%, anak yang bernilai baik 3 orang dengan persentase 20%, sedangkan nilai cukup dan rendah tidak ada lagi. Aspek anak menyebutkan jumlah benda pada *Media Microsoft Powerpoint Ispring*, jumlah anak yang bernilai amat baik 13 peserta didik dengan persentase 86,7 %, yang bernilai baik 2 orang dengan persentase 13,7%, sedangkan nilai cukup dan rendah tidak ada lagi. Untuk aspek anak mampu menghubungkan jumlah benda dengan angka pada *Media Microsoft Powerpoint Ispring*, jumlah anak yang bernilai amat baik 12 orang dengan persentase 80 %, yang bernilai baik 3 orang dengan persentase 03%, sedangkan nilai cukup dan rendah tidak ada lagi.

Hasil penelitian menggambarkan bahwa pertemuan pertama mencapai rata-rata baik 63,3%, pertemuan kedua rata-rata baik 76,7%, terdapat peningkatan sebesar 13,4%, sedangkan pada pertemuan ketiga sebesar 83,3%, jadi terdapat peningkatan pertemuan ketiga sebesar 9,7%. Dengan demikian dari pertemuan pertama sampai ketika terdapat peningkatan sebesar 23,1 %

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil yang telah dicapai pada kegiatan pembelajaran, ada beberapa hal yang menjadi catatan peneliti baik itu positif atau negatif sebagai konsekwensi dari diterapkannya kegiatan permainan *Media Microsoft Powerpoint Ispring*. Beberapa catatan negatif yang belum tercapai pada pertemuan pertama diperbaiki pada pertemuan berikutnya sehingga terjadi peningkatan yang lebih baik. Peningkatan kemampuan matematika permainan dengan *Media Microsoft Powerpoint Ispring* ini semakin baik. Hal ini terlihat dari meningkatnya nilai amat baik terhadap kesenangan belajar maupun hasil belajar yang dicapai oleh anak, yang mana pada pertemuan pertama anak memperoleh nilai rata-rata amat baik 42% dan pada pertemuan ketiga meningkat menjadi 81%.

Indikator yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan matematika adalah: membilang (mengetahui konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 10. Dengan menggunakan tingkat pencapaian, indikator dan hasil belajar yang sesuai maka pelaksanaan pada setiap siklus dapat berjalan dengan lancar. Hal ini cocok dengan pendapat yang dikemukakan oleh Departemen pendidikan Nasional (2007:6) konsep angka



atau konsep bilangan adalah pemahaman dan pengertian tentang sesuatu dengan menggunakan benda dan peristiwa kongkrit seperti pengenalan warna, bentuk, dan menghitung bilangan. Kegiatan permainan *Media Microsoft Powerpoint Ispring* merupakan salah satu cara untuk meningkatkan pengenalan konsep angka, karena dengan bermain anak dapat mengembangkan kognitifnya, sesuai dengan pendapat Musfiroh (2008:2) bermain adalah aktivitas dilakukan karena ingin, bukan karena memenuhi tujuan atau keinginan orang lain.

Namun dengan demikian kemampuan guru untuk merencanakan kegiatan pembelajaran juga diperlukan seperti menerapkan strategi pembelajaran yang menyenangkan agar kemampuan matematika anak dapat meningkat. Tanpa menggunakan permainan atau media yang menyenangkan bagi anak maka pembelajaran yang dilakukan tidak akan berjalan efektif. Dengan demikian kemampuan kognitif anak tidak akan dapat dikembangkan tanpa kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran. Tingkat kesenangan belajar anak juga dapat diperkuat dengan melihat hasil wawancara yang diberikan secara langsung kepada anak dengan menggunakan tiga pertanyaan terlihat nilai rata-rata anak pertemuan ketiga melebihi 75%. Hasil ini membuktikan bahwa penelitian yang dilakukan guru dalam pembelajaran menunjukkan peningkatan yang lebih baik, karena didukung oleh hasil wawancara. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas dengan menggunakan permainan *Media Microsoft Powerpoint Ispring* dapat meningkatkan kemampuan matematika anak.

SIMPULAN

Berdasarkan hal diatas dapat disimpulkan bahwa betapa pentingnya pening-

katan kemampuan matematika anak melalui permainan *Media Microsoft Powerpoint Ispring* bahwa Pendidikan Taman Kanak-kanak mengupayakan program pengembangan perilaku dan pembiasaan serta kemampuan dasar pada diri anak usia dini. Perlunya merangsang kemampuan anak dalam mengenal kemampuan matematika sejak usia dini. Peningkatan kemampuan matematika anak di Taman Kanak-kanak dapat dilakukan dengan berbagai metode pengajaran, Media Pembelajaran sangat penting bagi anak untuk meningkatkan perkembangan dan kemampuan anak. Perkembangan kognitif dalam kurikulum Taman Kanak-kanak berbasis kompetensi bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir anak untuk dapat mengolah perolehan kata dan membantu anak untuk mengembangkan kemampuan logika matematikanya, Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas yang mengaplikasikan metode campuran dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, Kegiatan permainan dengan *Media Microsoft Powerpoint Ispring* merupakan kegiatan untuk mengembangkan semua aspek perkembangan anak usia dini termasuk pengembangan pengenalan kemampuan matematika anak di Taman Kanak-kanak

Permainan *Media Microsoft Powerpoint Ispring* merupakan alat permainan yang dapat meningkatkan kemampuan matematika pada anak, dimana anak bermain mengenal konsep angka, serta anak akan lebih bisa mengurutkan, membilang, menghubungkan jumlah benda- benda dengan angka. Dengan menggunakan alat permainan *Media Microsoft Powerpoint Ispring*, kemampuan matematika anak berdasarkan hasil penelitian terlihat ada peningkatan yang sangat baik dengan persentase yang selalu meningkat dan mengalami perubahan yang sangat baik. Melalui permainan *Media Microsoft Powerpoint Ispring* dapat memberikan pengaruh yang cukup nyata bagi anak dalam



meningkatkan kemampuan matematika dan adanya peningkatan hasil belajar yang terlihat dengan peningkatan persentase dari siklus I ke Siklus II.

SARAN

Guru seharusnya memahami anak dan memberikan ide-ide kreatif dalam bentuk permainan baru kepada anak untuk dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dan kemampuan matematika. Pihak sekolah sebaiknya menyediakan alat permainan yang dapat meningkatkan kognitif anak dalam kemampuan matematika melalui berbagai macam bentuk permainan yang menarik bagi anak, Bagi peneliti diharapkan dapat melakukan dan mengungkapkan lebih jauh tentang perkembangan kemampuan kognitif anak melalui metode dan media pembelajaran yang lainnya. Agar pembelajaran lebih kondusif dan menarik anak sebaiknya guru kreatif dalam merancang kegiatan pembelajaran dengan disajikan dalam bentuk permainan untuk merangsang dan meningkatkan kemampuan anak dalam pembelajaran, maka hendaknya guru mampu menciptakan suasana kelas yang aktif dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Siti dkk. 2006. *Pembelajaran terpadu*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Depdiknas, 2000. *Permainan Berhitung di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas, 2007. *Permainan Berhitung di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Depdiknas
- Eliyawati, Cucu 2007. *Media dan Sumber Belajar TK*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Hildayani, Rini, dkk. 2007. *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Haryadi, Moh. 2009. *Statistik Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya
- Montolalu, B.E.F. 2009. *Bermain dan Permainan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka Musfiroh,
- Tadkiroatun. 2008. *Cerdas melalui bermain*. Jakarta: PT Grasindo Menpan.2009. *Standar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sujiono, Nurani Yuliani, dkk. 2008. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sujiono, Nurani Yuilani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks
- Soetopo, Helyantini. 2009. *Pintar Memakai Alat Bantu Belajar*. Jakarta: Erlangga