

URGENSI PENGENALAN KONSEP BILANGAN PADA ANAK USIA DINI

Eva Roliana

Mahasiswa Magister PAUD Universitas Negeri Jakarta

Email-Eva.roliana.aiva1@gmail.com

Abstrak : Pengenalan konsep bilangan pada anak usia dini sangat penting karena akan memberikan kemudahan kepada anak dalam mengikuti proses pendidikan lebih lanjut, terutama pada mata pelajaran matematika. Konsep bilangan berfungsi sebagai dasar untuk mempelajari konsep dan keterampilan matematika yang akan mendukung siswa secara dini untuk mencegah kegagalan matematika di masa depan. Langkah-langkah pengenalan konsep bilangan yaitu membilang yang merupakan kegiatan menghitung dengan memperkenalkan angka-angka, lalu mengajarkan anak-anak mengurutkan bilangan 1(satu) sampai 20. Agar anak-anak memahami konsep bilangan sebaiknya pembelajaran dilakukan dengan benda-benda kongkret yang dihubungkan dengan lambang atau simbol, sehingga mereka mampu memahami konsep lebih banyak dan lebih sedikit. Ketika anak-anak sudah mampu memahami konsep lebih banyak dan lebih sedikit maka kepekaan bilangan mereka sudah berkembang. Saat kepekaan bilangan sudah berkembang maka mereka akan lebih menyukai berhitung.

Kata Kunci: Konsep Bilangan, Anak Usia Dini

The introduction of number sense in early childhood is very important because it will provide convenience to children in following the process of further education, especially in mathematics. Number sense serves as a basis for learning mathematical concepts and skills that will support students early to prevent future mathematical failures. The steps in introducing the number sense are counting which is an activity of counting by introducing numbers, then teaching children to sort numbers 1 (one) to 20. So that children understand the concept of numbers should learning be done with concrete objects associated with symbols, so that they are able to understand more and fewer concepts. When children are able to understand more and fewer concepts, the sensitivity of their numbers has developed. When number sensitivity has developed, they will prefer counting.

Keywords: number sense, early childhood

PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran yang seringkali dihindari oleh sebagian siswa di sekolah adalah mata pelajaran Matematika. Siswa seringkali kesulitan memahami materi lanjutan dari Matematika. Kesulitan tersebut tentunya disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktornya adalah diduga lemahnya pemahaman konsep bilangan siswa tersebut. pengenalan konsep bilangan sejatinya disiapkan sejak usia dini.

Sood & Mackey (2015) menyatakan bahwa pengenalan konsep bilangan pada anak usia dini sangat penting karena akan memberikan kemudahan kepada anak dalam mengikuti proses pendidikan yang lebih lanjut, terutama pada mata pelajaran matematika. Sood & Mackey (2015) juga menambahkan bahwa pemahaman konsep bilangan berfungsi sebagai dasar untuk mempelajari konsep dan keterampilan matematika. Oleh karena itu penting

untuk menanamkan konsep bilangan secara baik sejak dini untuk mencegah kegagalan matematika di masa depan. Oleh karena itu, pengetahuan matematika pada anak usia dini terutama pengetahuan tentang pemahaman konsep bilangan sangat penting dan harus disiapkan sebaik mungkin sehingga akan memberikan kontribusi bagi kesuksesan siswa dalam kehidupan sehari-hari dan kesuksesan di masa yang akan datang.

Selain alasan pentingnya matematika untuk kehidupan masa depan, pentingnya pengenalan matematika pada anak usia dini juga terkait dengan masih rendahnya kemampuan matematika siswa Indonesia berdasarkan urutan PISA. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) merilis pencapaian nilai *Programme for International Student Assessment* (PISA), Selasa 6 Desember 2016, di Jakarta. Release ini dilakukan bersama dengan 72 negara peserta survei PISA. Dalam kompetensi matematika meningkat dari 375 poin di tahun 2012 menjadi 386 poin di tahun 2015 (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016). Jika dilihat dari capaian di atas, memang terdapat peningkatan prestasi matematika siswa Indonesia. Namun, faktanya posisi prestasi siswa Indonesia masih di bawah rata-rata negara-negara *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD). Oleh sebab itu perlu upaya yang serius dan terorganisir dengan baik dalam penyelenggaraan pendidikan anak sejak usia dini, utamanya pada pembelajaran matematika dalam memahami konsep bilangan.

KAJIAN TEORETIK

Matematika Anak Usia

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia. Kalau kita perhatikan lebih seksama maka kita akan melihat bahwa tidak ada kegiatan yang luput dari ilmu matematika. Oleh sebab itu, penting untuk mengajarkan matematika pada anak sejak usia dini. NCTM (2000) menyatakan bahwa tahun-tahun awal masa kanak-kanak usia prasekolah merupakan waktu perubahan perkembangan yang mendalam, dimana di kelas lanjutan tidak ada pertumbuhan dalam pengetahuan matematika yang begitu luar biasa (Krogh, L, & Slentz, 2001). Pandangan ini menggambarkan bahwa usia pra sekolah merupakan waktu yang sangat penting bagi perkembangan matematika siswa. Karena masa ini merupakan waktu yang optimal dalam perkembangan otak siswa, sehingga mampu menyerap informasi lebih baik daripada usia siswa di kelas lanjutan.

Sejatinya matematika bukanlah hal baru bagi anak usia dini, karena anak sudah memiliki kemampuan matematika sejak dari bayi. Menurut Suzanne, "*Children begin their mathematical learning as infants... As they shove a clothespin in a plastic bottle, or a geometric solid into the similarly shaped hole of a plastic ball, they intuit information about measurement*" (Krogh et al., 2001). Anak-anak sudah mulai belajar matematika sejak masih bayi... bagaimana mereka mengintip informasi tentang pengukuran pada saat mereka mendorong jepitan di dalam botol plastik, atau sebuah padatan geometris ke dalam lubang berbentuk bola plastik yang sama. Atau mungkin juga bisa terlihat ketika bayi sedang bermain dengan bola, mereka memahami bentuk bola dan apa yang terjadi ketika bola didorong. Jadi, Melalui pengalaman sehari-hari mereka, balita dan anak usia dini belajar konsep-konsep bilangan dengan cara alami.

Sejalan dengan ini, *Principles and Standards for school Mathematics* (National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), 2000) menyatakan bahwa dasar perkembangan matematika anak-anak dibangun pada tahun-tahun dini, matematika dibangun oleh keingintahuan dan semangat serta tumbuh secara alami dari pengalaman anak-anak. Rasa ingin tahu pada anak usia dini yang begitu besar akan menimbulkan banyak pertanyaan tentang dunia di benak mereka. Pertanyaan-pertanyaan tersebut akan terjawab dengan pengalaman langsung, sehingga akan membuat pembelajaran lebih bermakna dan anak lebih bersemangat untuk belajar, termasuk belajar konsep dasar matematika.

Pengenalan Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini

Salah satu konsep matematika yang paling penting dipelajari anak-anak usia tiga, empat dan lima tahun ialah pengembangan kepekaan pada bilangan (A.Wasik, 2008). Menurut Hartnett & Gelman, peka pada bilangan berarti lebih dari sekedar menghitung. Kepekaan kepada bilangan itu mencakup pengembangan rasa kuantitas dan pemahaman kesesuaian satu lawan satu (A.Wasik, 2008). Ketika kepekaan terhadap bilangan berkembang maka anak-anak akan mulai mengerti bahwa konsep dari kata "satu" berarti mewakili konsep dari satu benda tunggal, dan kata "dua" berarti mewakili kuantitas dari dua benda, dan seterusnya. Selain itu anak-anak juga mulai memahami bahwa "lebih banyak dari satu" berarti dihubungkan dengan bilangan-bilangan sesudah satu yaitu dua, tiga, dan seterusnya. Dengan demikian anak-anak mulai mengenal penafsiran kasar dari kuantitas.

Menurut Shamsudin (2002), bilangan merupakan jumlah atau kuantitas suatu himpunan benda tertentu. Bilangan adalah bagian dari pengalaman anak-anak sehari-hari. Mereka menetapkan nilai bilangan pada benda yang mereka hitung. Seperti, menghitung jumlah manik-manik yang diperlukan untuk membuat kalung, dan menghitung jumlah anak tangga yang mereka naiki setiap hari. Sedangkan yang dimaksud dengan konsep bilangan merupakan dasar matematika yang terdiri dari menghitung bilangan, hubungan satu ke satu menghitung jumlah, membandingkan serta mengenal simbol yang dihubungkan dengan jumlah benda (Busthomi, 2012). Dengan kata lain, anak-anak dikatakan telah memahami konsep bilangan saat mereka telah mampu menghitung jumlah benda dan menuliskannya dengan simbol serta mampu menentukan jumlah benda "lebih sedikit", "sama" dan "lebih banyak". Sejalan dengan itu Susanto menyatakan bahwa pemahaman konsep bilangan pada anak usia 4-5 tahun yakni: (a) Membilang, (b) menyebut urutan bilangan 1-20, (c) membilang atau mengenal konsep bilangan dengan benda-benda, (d) menghubungkan /memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda hingga 10, (e) membedakan dan membuat dua benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak dan lebih sedikit (Susanto, 2011).

Langkah pertama pemahaman konsep bilangan yaitu membilang yang merupakan kegiatan menghitung dengan memperkenalkan angka-angka, lalu mengajarkan anak-anak mengurutkan bilangan 1(satu) sampai 20. Agar anak-anak memahami konsep bilangan sebaiknya pembelajaran dilakukan dengan benda-benda kongkret yang dihubungkan dengan lambang atau simbol, sehingga mereka mampu memahami konsep lebih banyak dan lebih sedikit. Ketika anak-anak sudah mampu memahami konsep lebih banyak dan lebih sedikit maka kepekaan bilangan mereka sudah berkembang. Saat kepekaan bilangan sudah berkembang maka mereka akan lebih menyukai berhitung.

Berdasarkan pandangan para ahli di atas, pengetahuan matematika pada anak usia dini terutama pengetahuan tentang pemahaman konsep bilangan sangat penting dan harus disiapkan sebaik mungkin sehingga akan memberikan kontribusi bagi kesuksesan siswa di masa yang akan datang. Pemahaman konsep bilangan dapat dilakukan melalui pengamatan dan pengalaman langsung dengan menghitung benda-benda kongkrit, menyebutkan bilangan, mengurutkan bilangan, dan menuliskan angka atau simbol serta menentukan jumlah yang lebih banyak dan lebih sedikit.

KESIMPULAN

Pemahaman konsep bilangan berfungsi sebagai dasar untuk mempelajari konsep dan keterampilan matematika, maka penting untuk mengidentifikasi intervensi (campur tangan), terutama pada penerimaan dan/atau pengembangan konsep bilangan, yang mendukung siswa secara dini untuk mencegah kegagalan matematika di masa depan.

Langkah-langkah pengenalan konsep bilangan yaitu membilang yang merupakan kegiatan menghitung dengan memperkenalkan angka-angka, lalu mengajarkan anak-anak

mengurutkan bilangan 1(satu) sampai 20. Agar anak-anak memahami konsep bilangan sebaiknya pembelajaran dilakukan dengan benda-benda kongkret yang dihubungkan dengan lambang atau simbol, sehingga mereka mampu memahami konsep lebih banyak dan lebih sedikit. Ketika anak-anak sudah mampu memahami konsep lebih banyak dan lebih sedikit maka kepekaan bilangan mereka sudah berkembang. Saat kepekaan bilangan sudah berkembang maka mereka akan lebih menyukai berhitung.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Wasik, C. S. & B. (2008). *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks.
- Busthomi, M. Y. (2012). *Panduan Lengkap PAUD Melejitkan Potensi dan Kecerdasan Anak Usia Dini*. Jakarta: Citra Publishing.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan*. Biro Komunikasi Dan Layanan Masyarakat Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. Retrieved from <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2016/12/peringkat-dan-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan%0A%0A>
- Krogh, S. L., L, K., & Slentz. (2001). *The Early Childhood Curriculum*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and Standards for school Mathematics*. United States of America.
- Shamsudin, B. (2002). *Kamus Matematika Bergambar*. Grasindo.
- Sood, S., & Mackey, M. (2015). *Examining the Effects of Number Sense Instruction on Mathematics Competence of Kindergarten Students*. International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE), 2(2), 2349. Retrieved from www.arcjournals.org
- Susanto, A. (2011). *Perkembangan anak usia dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.