



**PEMAHAMAN KONSEP BILANGAN MELALUI PENERAPAN
MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENTS* PADA
ANAK USIA 4-5**

Mida Septi Karunia¹, Siti Wahyuningsih¹, Nurul Kusuma Dewi¹

¹Ilmu Pendidikan/PG-PAUD, Universitas Sebelas Maret

Email: midasepti1@gmail.com, wahyu_pgtk@yahoo.com,

Kusuma.dewi@staff.uns.ac.id

ABSTRAK

Pemahaman konsep bilangan merupakan dasar dari pembelajaran matematika. Anak usia dini perlu mempelajarinya dikarenakan konsep bilangan merupakan salah satu program pengembangan PAUD pada aspek kognitif. Penelitian bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep bilangan melalui penerapan model pembelajaran Teams Games Tournaments berbasis Outdoor Study pada anak usia 4-5 tahun TK Marsudisiwi Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian dilakukan selama dua siklus yang tiap siklus terdiri atas dua pertemuan dan dilaksanakan pada empat tahap, meliputi perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Uji validitas data kualitatif menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik, sedangkan uji validitas data kuantitatif menggunakan validitas konstruk. Teknik analisis data kuantitatif menggunakan deskriptif komparatif dan analisis data kualitatif menggunakan model interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketercapaian nilai tiap indikator pemahaman konsep bilangan anak meningkat dari pra tindakan sebesar 40%, siklus I sebesar 66,67% dan pada siklus II sebesar 86,67%. Berdasarkan paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran teams games tournaments berbasis outdoor study dapat meningkatkan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun.

Kata Kunci: konsep bilangan, teams games tournaments, anak usia 4-5 tahun

ABSTRACT

Understanding the concept of numbers is the basic of learning mathematics. Early childhood needs learn because the number concept is one of the Early Childhood Education development programs on cognitive aspects. The study aims to improve understanding of the concept of numbers through the application of learning models of team games tournaments based on outdoor study in children aged 4-5 years TK Marsudisiwi Surakarta academic years 2017/2018. This type of research is a classroom action research model. The study was conducted in two cycles, each cycle consisting of two meetings and carried out in four stages, including planning, action, observation and reflection. Data collection techniques through observation, interviews, tests and documentation. Test the validity of qualitative data using source

triangulation and technical triangulation, while testing the validity of quantitative data using construct validity. Quantitative data analysis techniques use comparative descriptive and qualitative data analysis using interactive models. The results showed that the achievement of the value of each indicator of understanding the concept of child numbers increased from pre-action by 40%, cycle I by 66.67% and in cycle II by 86.67%. Based on the explanation above, it can be concluded that through the application of learning models, outdoor study teams games tournaments can improve the understanding of the concept of the number of children aged 4-5 years.

Keywords: *number concepts, teams games tournaments, children aged 4-5 years*

PENDAHULUAN

Memahami konsep bilangan pada usia dini dapat menjadi prediktor penting bagi prestasi akademik anak di kemudian hari (Park, Bermudez, Roberts, Brannon, 2016). Pengembangan konsep bilangan yang optimal pada usia dini dapat mengoptimalkan pula prestasi anak pada tahap perkembangan berikutnya. PERMENDIKNAS No. 58 tahun 2009 di dalamnya memuat tingkat pencapaian perkembangan kognitif dalam ruang lingkup konsep bilangan dan lambang bilangan pada anak usia 4-5 tahun yaitu: 1) mengetahui konsep banyak dan sedikit; 2) membilang banyak benda satu sampai sepuluh; 3) mengenal konsep bilangan; dan 4) mengenal lambang bilangan (PAUD Jateng (Standar PAUD), 2014)).

Hasil observasi dan wawancara dengan guru anak usia 4-5 tahun TK Marsudisiwi Surakarta, peneliti mendapatkan informasi bahwa salah satu indikator aspek kognitif anak usia 4-5 tahun yaitu mengenal konsep bilangan belum berkembang.

Penyelesaian permasalahan di atas, terdapat banyak pembelajaran yang dapat diterapkan guru untuk mengatasi permasalahan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun TK tersebut. Salah satu teknik mengajar konsep matematika

khususnya pemahaman konsep angka yaitu dengan teknik menggunakan model (Kamsiyati 2012). Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah *Teams Games Tournaments*. *Teams Games Tournaments* merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh anak tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, dan mengandung unsur permainan serta *reinforcement* (Shoimin, 2014). Model pembelajaran *Teams Games Turnaments* dalam penelitian ini akan dilakukan dengan konsep *Outdoor Study*. Aktivitas di luar ruangan dapat meningkatkan ketrampilan kognitif, dimana salah satu ruang lingkungannya yaitu konsep bilangan (Yildirim dan Akamca, 2017). Penggabungan antara model pembelajaran kooperatif dengan aktivitas di luar ruangan memberikan efek positif pada pengembangan kognitif anak (Zhang, 2013)

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbasis *Outdoor Study* dapat meningkatkan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Marsudisiwi Surakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK

Marsudisiwi Surakarta melalui penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbasis *Outdoor Study*.

Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun

Pemahaman adalah kemampuan untuk menangkap arti materi pelajaran yang dapat berupa kata, angka, dan menjelaskan sebab akibat (Bloom (dalam Hamzah, 2014)). Guru dalam menjelaskan materi pelajaran tersebut harus jelas, agar anak dapat memahaminya. Konsep bilangan merupakan tantangan mendasar dalam memahami perkembangan kognitif manusia karena mewakili sejumlah objek dengan simbol angka (Ghazali, Ayup, dan Othman, 2013). Waktu pembelajaran konsep bilangan, anak dihadapkan pada proses kognitif yang sedikit rumit untuk dipecahkan. Guru perlu memberikan stimulus yang tepat untuk pembelajaran konsep bilangan tersebut.

PERMENDIKNAS No. 58 tahun 2009 di dalamnya memuat 4 indikator konsep bilangan usia 4-5 tahun yaitu: 1) mengetahui konsep banyak dan sedikit; 2) membilang banyak benda satu sampai sepuluh; 3) mengenal konsep bilangan; dan 4) mengenal lambang bilangan (PAUD Jateng (Standar PAUD), 2014). Penelitian ini hanya menggunakan tiga indikator yaitu:

1) membilang banyak benda satu sampai sepuluh; 2) mengenal lambang bilangan; dan 3) mengetahui konsep banyak dan sedikit (PAUD Jateng (Standar PAUD), 2014).

Model Pembelajaran *Teams Games Tournaments*

Teams Games Tournament merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif untuk membantu anak mereview dan menguasai materi pembelajaran (Huda, 2015).. *Teams Games Tournament* berhasil meningkatkan skill-skill dasar, pencapaian, interaksi positif antarsiswa, harga diri, dan sikap penerimaan pada siswa-siswa lain yang berbeda (Slavin, 1995). Kelebihan-kelebihan tersebut data membantu anak dalam memahami konsep bilangan. *Teams Games Tournaments* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang menempatkan anak dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang anak yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku kata atau ras yang berbeda (Fathurrohman, 2015). *Teams Games Tournaments* adalah model pembelajaran dimana anak memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh tambahan poin untuk skor tim mereka (Trianto, 2009).

Outdoor Study

Outdoor study adalah suatu kegiatan pembelajaran di luar kelas yang dapat menambah aspek kegembiraan dan kesenangan bagi anak sebagaimana layaknya seorang anak yang sedang bermain di alam bebas (Widiasworo, 2017). Mengajar di luar kelas dapat dipahami sebagai kegiatan menyampaikan pelajaran di luar kelas, sehingga kegiatan atau aktivitas belajar-mengajar berlangsung di luar kelas atau di alam bebas (Vera, 2012). Kegiatan di luar ruangan memungkinkan anak-anak untuk berpartisipasi aktif dan belajar melakukan banyak kegiatan. Kegiatan-kegiatan tersebut diharapkan dapat memberikan pengalaman utama, membantu anak-anak mengubah pengetahuan teoritis menjadi praktek, merekamnya dalam memori jangka panjang, dan menciptakan solusi untuk masalah yang anak hadapi dalam kehidupan sehari-hari (Yildirim dan Akamca, 2017).

Ketiga pendapat dapat disimpulkan bahwa *outdoor study* adalah suatu kegiatan pembelajaran yang dilakukan di luar kelas yang memungkinkan anak-anak berpartisipasi

aktif dan belajar melakukan banyak kegiatan.

Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournaments berbasis Outdoor Study untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan Usia 4-5 Tahun

1. Guru mengajak semua anak ke luar kelas.
2. Guru menyampaikan kelompok-kelompok yang sudah direncanakan sebelumnya.
3. Anak melakukan kegiatan lomba secara berkelompok sesuai indikator yang dikembangkan.
4. Guru mengamati sambil melakukan penilaian.

METODE

Penelitian Tindakan Kelas ini akan dilaksanakan di TK Marsudisiwi Surakarta yang terletak di Jl. Anggur V No. 2 Jajar, Laweyan, Surakarta. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester II tahun 2017/2018 selama delapan bulan yaitu dari bulan Maret sampai bulan Oktober 2018. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah anak TK Marsudisiwi Surakarta usia 4-5 tahun. Jumlah anak usia 4-5 tahun tersebut sebanyak 15 anak. Anak laki-laki sebanyak 9 anak dan anak perempuan sebanyak 6 anak.

Data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif. Data penelitian yang dikumpulkan berupa informasi tentang tingkat pencapaian anak usia 4-5 tahun dalam lingkup perkembangan konsep bilangan yaitu: 1) membilang banyak benda satu sampai sepuluh; 2) mengenal lambang bilangan; dan 3) mengetahui konsep banyak dan sedikit. Selain itu juga informasi mengenai penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbasis *Outdoor Study* untuk menstimulus pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun TK Marsudisiwi Surakarta tahun ajaran 2017/2018. Sumber data primer diperoleh dari Informan atau narasumber yaitu anak dan guru anak usia 4-5 tahun TK Marsudisiwi Surakarta tahun ajaran 2017/2018, untuk mendapatkan informasi tentang pemahaman konsep bilangan. Sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari Arsip atau dokumen kependidikan berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH), skenario pembelajaran anak usia 4-5 tahun TK Marsudisiwi Surakarta dan dokumentasi selama proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi

sumber dan triangulasi teknik.

Penelitian ini dilakukan selama dua siklus, pada setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dengan prosedur pelaksanaan penelitian yang terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan selama dua siklus, yang setiap siklusnya terdiri dari dua pertemuan. Pelaksanaan tindakan menggunakan penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbasis *Outdoor Study*. Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari 4 langkah yaitu: 1) Guru mengajak semua anak ke luar kelas; 2) Guru menyampaikan kelompok-kelompok yang sudah direncanakan sebelumnya; 3) Anak melakukan kegiatan lomba secara berkelompok sesuai indikator yang dikembangkan; 4) Guru mengamati sambil melakukan penilaian. Dalam penelitian ini peneliti dibantu oleh tim penelitian. Penilaian pemahaman konsep bilangan anak 4-5 tahun dilakukan dengan menggunakan tes unjuk kerja dan tes LKA. Terdapat 3 indikator yang digunakan dalam penilaian pemahaman konsep bilangan

3) yaitu: 1) membilang banyak benda satu

sampai sepuluh; 2) mengenal lambang bilangan; dan 3) mengetahui konsep banyak dan sedikit. Hasil presentase ketuntasan pemahaman konsep bilangan disetiap indikator pada pratindakan, siklus I dan siklus II dijelaskan pada tabel 1 berikut ini :
Tabel 1. Hasil Presentase Ketuntasan Mengenal Konsep Bilangan disetiap Indikator Pada Pratindakan, Siklus I dan Siklus II

Indikator	Pratindakan	Siklus I	Siklus II
Membilang banyak benda satu sampai sepuluh	53,33%	73,33%	86,67%
Mengenal lambang bilangan	33,33%	46,67%	80%
Mengetahui konsep banyak dan sedikit	26,67%	60%	86,67%

- 4) Terdapat peningkatan pada semua indikator disetiap siklusnya. Ketuntasan klasikal kemampuan mengenal konsep bilangan anak juga meningkat disetiap siklusnya. Hasil nilai ketuntasan klasikal kemampuan mengenal konsep bilangan anak dijelaskan pada tabel 2 berikut ini:
- 6) Tabel 2. Hasil Nilai Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Pada Pratindakan, Siklus I, dan Siklus II

No	Pemahaman	Pratindakan	Siklus I	Siklus II

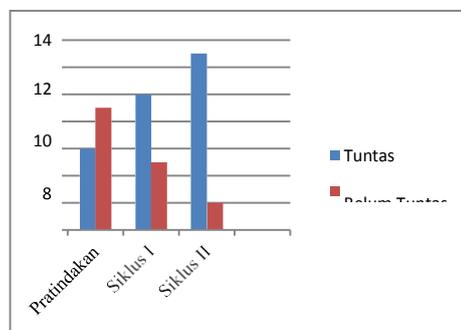
	Konsep Bilangan	F	%	F	%	F	%
1.	Tuntas	6	40%	10	66,67%	13	86,67%
2.	Belum Tuntas	9	60%	5	33,33%	2	13,33%
	Jumlah	15	100%	15	100%	15	100%

- 7) Pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan pada siklus I dan siklus II
- 8) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbasis *Outdoor Study* dapat menstimulasi pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun TK Marsudisiwi Surakarta tahun ajaran 2017/2018. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep bilangan anak meningkat pada setiap indikator penelitian serta dapat mencapai target ketuntasan penelitian sebesar 80%. Indikator membilang banyak benda satu sampai sepuluh yang di stimulasi melalui penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbasis *Outdoor Study* pada hasil akhir mencapai presentase sebanyak 86,67% yang berarti terdapat 13 anak yang mampu mencapai indikator tersebut. Pencapaian presentase tersebut ditandai dengan kemampuan anak untuk membilang banyak benda satu sampai sepuluh ditunjukkan dengan menghitung benda sejumlah sepuluh buah.

- 9) Indikator mengenal lambang bilangan yang di stimulasi melalui penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbasis *Outdoor Study* pada hasil akhir mencapai presentase sebanyak 80% yang berarti terdapat 12 anak yang mampu mencapai indikator tersebut. Pencapaian presentase tersebut ditandai dengan kemampuan anak untuk mengenal lambang bilangan ditunjukkan dengan cara menirukan lambang bilangan satu sampai sepuluh.
- 10) Indikator mengetahui konsep banyak dan sedikit yang di stimulasi melalui penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbasis *Outdoor Study* pada hasil akhir mencapai presentase sebanyak 86,67% yang berarti terdapat 13 anak yang mampu mencapai indikator tersebut. Pencapaian presentase tersebut ditandai dengan kemampuan anak untuk membedakan kumpulan benda yang lebih banyak ditunjukkan dengan memberi tanda kumpulan benda yang lebih banyak.
- 11) Persentase ketuntasan 80% yang ditargetkan dalam setiap indikator sudah tercapai, namun masih terdapat anak yang belum tuntas. Indikator membilang banyak benda satu sampai sepuluh terdapat 2 anak atau 13,33% yang belum tuntas. Indikator mengenal lambang bilangan terdapat 3 anak atau 20% yang belum tuntas. Indikator mengetahui konsep banyak dan sedikit terdapat 2 anak atau 13,33 % yang belum

tuntas. Refleksi dari guru dan juga berdasarkan observasi, hal tersebut terjadi karena usia anak belum genap mencapai 4 tahun sehingga anak masih belum terlalu fokus dan memperhatikan ketika pemberian *treatment*. Sehingga model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbasis

- 12) *Outdoor Study* tidak tersampaikan secara maksimal.
- 13) Agar lebih jelas, maka di bawah ini terdapat gambar histogram hasil nilai kemampuan mengenal konsep bilangan anak pada pratindakan, Siklus I, dan Siklus II:



- 14) Gambar 1. Histogram Hasil Penilaian Pemahaman Konsep Bilangan pada Pratindakan, Siklus I, dan Siklus II

- 15) Gambar di atas menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbasis *Outdoor Study* sangat cocok untuk menstimulasi pemahaman konsep bilangan. Pernyataan tersebut membuktikan penelitian yang menyatakan bahwa penggabungan antara model pembelajaran kooperatif dengan aktivitas

di luar ruangan memberikan efek positif pada pengembangan kognitif anak (Zhang, 2013).

- 16) Temuan lain terkait penelitian yang telah dilakukan yaitu bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbasis *Outdoor Study* dapat
- 17) mengembangkan bidang perkembangan lain seperti pada perkembangan aspek fisik motorik karena dalam melakukan kegiatan perlombaan mengharuskan anak untuk berlari agar dapat memenangkan perlombaan. Selain itu perkembangan aspek sosial karena dalam penggunaan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbasis *Outdoor Study* anak di bagi menjadi kelompok-kelompok yang mengharuskan anak untuk bekerjasama antar anggota kelompoknya agar dapat memenangkan perlombaan.

Penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbasis *Outdoor Study* pada kegiatan mengambil jumlah bendera sesuai jumlah yang ditentukan dan menirukan lambang bilangan dengan *finger painting* serta mengambil jumlah gambar RA Kartini sesuai jumlah yang ditentukan dan menirukan lambang bilangan dengan korek api dapat menstimulus pemahaman konsep bilangan untuk indikator membilang banyak benda satu sampai sepuluh dan mengenal lambang bilangan. Kegiatan

memberi tanda lebih banyak dan lebih sedikit gambar bendera dengan cara memberi tanda dan lomba mengumpulkan kereleng dapat menstimulus pemahaman konsep bilangan untuk indikator mengetahui konsep banyak dan sedikit.

SIMPULAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan selama dua siklus, pada masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan. Indikator penelitian yang dinilai meliputi membilang banyak benda satu sampai sepuluh, mengenal lambang bilangan, dan mengetahui konsep banyak dan sedikit. Kesimpulan hasil penelitian berdasarkan hasil data yang diperoleh yaitu model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbasis *Outdoor Study* dapat digunakan untuk menstimulasi pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Marsudisiwi Surakarta tahun ajaran 2017/2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Beaty, J.,J.(2013). *Observasi Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Fathurrohman, M.(2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Ghazali, M., Ayub, A., Othman, A., R.(2017). Preschool Children's Representation of Numbers on a Linear Number Line: Implications to Teaching and Learning of Number Concepts. *Journal of Humanities and Social Science*, 14 (6) 87-92. <http://pdfs.semanticscholar.org>. Diakses pada tanggal 26 Februari 2018.
- Huda, M.(2015). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran Isu-isu Metodis dan Paradigmatik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kamsiyati, S.(2012).*Pembelajaran Matematika untuk Guru SD dan Calon Guru SD*. Surakarta:UNS press.
- Park, J., Bermudez, V., Robert, R, C., Brannon, E, M.(2016). Non-symbolic approximate arithmetic training improves math performance in preschoolers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 152 (2016) 278-293. <http://www.sciencedirect.com>. Diakses pada tanggal 27 Februari 2018.
- PAUD Jateng.(2014). *Permendiknas No.58 Tahun 2009*. <https://www.paud.id>.
- Diakses tanggal 3 Maret 2018.
- Sujiono, Y., N., dkk.(2007).*Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Shoimin, A.(2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Slavin, R., E.(1995). *Cooperative Learning Theory, Research, and Practice*. Needham Heights: A Simon & Schuster Company.
- Trianto.(2009).*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta:Kencana.
- Ulul, I.(2014). P[eningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Melalui P[ermainan Memancing Angka ada Anak Kelompok A di RA Masyithoh Kalisoka Triwidadi ajangsan Bantul. *Skripsi*. Diperoleh tanggal 17 Maret 2018.
- Vera, A.(2012). *Metode Mengajar Anak di Luar Kelas (Outdoor Study)*.Jogjakarta:DIVA Press.
- Widiasworo, E.(2017). *Strategi dan Metode Mengajar Siswa di Luar*

Kelas (Outdoor Learning) Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif, dan Komunikatif. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Yiridim, G. & Akamca, G., O.(2017). The effect outdoor learning activities on the development of preschool children. *South African Journal of Education*, 37 (2) 1-9.

<http://eric.ed.gov>. Diakses pada tanggal 26 Februari 2018.

Zhang, J.(2013). Cooperative Learning in Outdoor Education. *Departement of Culture and Communication National Centre for Outdoor Education*. 1-38. <http://www.diva-portal.org>. Diakses pada tanggal 06 Maret 2018.

