

Upaya Meningkatkan Pengenalan Angka 1-10 Melalui Bermain Bola Angka Pada Anak Kelas B Di TK Negeri Tonggurambang

Rahma Mbi^{1*}, Efrida Ita², Konstantinus Dua Dhiu³, Marsianus Meka⁴
^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, STKIP Citra Bakti
Email: rahmambi89@gmail.com^{1*}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pengenalan angka 1–10 pada anak usia dini melalui media permainan bola angka di kelompok B TK Negeri Tonggurambang. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 15 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi, sedangkan analisis data dilakukan dengan menghitung persentase capaian indikator perkembangan anak. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan kemampuan mengenal angka anak. Pada pertemuan pertama Siklus I, sebagian besar anak (73%) masih berada pada kategori belum berkembang dengan skor $\leq 25\%$. Setelah pelaksanaan tindakan pada pertemuan kedua, kemampuan anak mulai meningkat; sebanyak 20% anak mencapai kategori berkembang (skor 75%), dan 20% lainnya berada pada kategori mulai berkembang (skor 50%). Media permainan bola angka terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal angka karena memadukan aktivitas fisik, visual, dan sosial secara menyenangkan. Validasi oleh ahli media (87,78%), desain pembelajaran (90%), dan konten materi (88%) juga menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan berada dalam kategori sangat layak. Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan bermain konkret sebagai strategi pembelajaran numerasi yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

Keywords: Anak, Bola angka, Pengenalan angka

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan tahap pendidikan yang sangat krusial dalam membentuk dasar kemampuan anak dalam aspek kognitif, bahasa, motorik, sosial-emosional, dan nilai-nilai moral. Masa usia dini sering disebut sebagai *golden age* karena pada periode ini otak anak berkembang pesat dan sangat responsif terhadap rangsangan yang diberikan (Budiningsih, 2005). Oleh karena itu, penting bagi pendidik dan orang tua untuk memberikan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak melalui pendekatan yang menyenangkan, bermakna, dan kontekstual (Salsabila, dkk., 2023).

Salah satu aspek penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini adalah pengenalan konsep bilangan dan angka. Kemampuan mengenal angka 1–10 menjadi fondasi penting dalam pembelajaran matematika dan kehidupan sehari-hari (Yunarti & Amanda, 2022). Standar tingkat pencapaian perkembangan pada anak usia 5–6 tahun, sebagaimana diatur dalam Permendiknas No. 58 Tahun 2009 dan Permendikbud No. 137 Tahun 2014, menegaskan bahwa anak kelompok B diharapkan mampu menyebutkan angka 1–10, mengenal lambang bilangan, mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda, serta memahami konsep jumlah sederhana.

Namun demikian, hasil observasi awal di TK Negeri Tonggurambang menunjukkan bahwa sebagian besar anak kelompok B belum mencapai indikator tersebut. Anak-anak cenderung cepat bosan saat pembelajaran angka disampaikan secara konvensional, seperti melalui poster atau kartu angka. Mereka mengalami kesulitan dalam mengenali lambang bilangan, menghitung benda, maupun menghubungkan angka dengan jumlah (Utami, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan belum mampu menstimulasi ketertarikan dan partisipasi aktif anak.

Pembelajaran anak usia dini idealnya dilakukan melalui pendekatan bermain, sebagaimana ditekankan oleh Vygotsky yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan permainan dalam zona perkembangan proksimal (Suparno, 2012). Piaget juga menegaskan bahwa anak usia dini berada pada tahap praoperasional, yang berarti mereka berpikir secara konkrit dan membutuhkan media nyata dalam memahami konsep (Budiningsih, 2005). Oleh karena itu, pemanfaatan media permainan yang bersifat konkret dan interaktif sangat dianjurkan.

Salah satu media yang dapat digunakan adalah permainan bola angka, yaitu bola yang diberi label angka dan digunakan dalam berbagai aktivitas motorik seperti menggulingkan bola, mencocokkan angka, serta menghitung bola yang masuk ke dalam keranjang (Sari & Oktaviani, 2020). Permainan ini melibatkan keterampilan fisik, visual, dan kognitif sekaligus. Penelitian Rozi (2021) menunjukkan bahwa permainan bola angka efektif dalam meningkatkan pengenalan

konsep bilangan pada anak usia dini, karena menggabungkan pembelajaran dengan aktivitas fisik yang menyenangkan. Selain itu, permainan ini mendorong anak untuk aktif bergerak, bekerja sama, dan bereksplorasi, yang secara tidak langsung juga mendukung aspek motorik dan sosial-emosional mereka (Ariyanti, 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana permainan bola angka dapat meningkatkan kemampuan pengenalan angka 1–10 pada anak kelompok B di TK Negeri Tonggurambang, serta memberikan alternatif strategi pembelajaran numerasi awal yang inovatif, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pengenalan angka 1–10 pada anak usia dini melalui media permainan bola angka. Model penelitian yang digunakan mengikuti tahapan yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (Kusuma & Dwitagama, 2010). Penelitian dilakukan dalam dua siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan.

Subjek penelitian adalah 15 anak kelompok B (usia 5–6 tahun) di TK Negeri Tonggurambang. Anak-anak diajak mengikuti kegiatan bermain bola angka, seperti pengukuran bola angka, mencocokkan angka dengan jumlah benda, menyusun lambang angka dari tutup botol, serta menyanyikan

lagu angka. Kegiatan ini dirancang agar menyenangkan dan sesuai dengan perkembangan kognitif anak usia dini, sebagaimana disarankan oleh Piaget dan Vygotsky yang menekankan pentingnya penggunaan media konkret dan aktivitas bermain dalam proses belajar anak (Budiningsih, 2005; Suparno, 2012).

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mencatat perkembangan kemampuan anak selama proses pembelajaran berlangsung, sementara dokumentasi berupa foto kegiatan dan hasil karya anak digunakan sebagai pelengkap data. Data dihitung dengan penghitungan persentase capaian indikator perkembangan, kemudian dipecah ke dalam empat tingkat: Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB), berdasarkan acuan dari Standar Nasional PAUD (Permendikbud No. 137 Tahun 2014).

Refleksi dilakukan pada akhir setiap siklus untuk memikirkan hasil tindakan dan merancang perbaikan pada pertemuan selanjutnya (Siregar, dkk., 2024). Dengan metode ini, guru dapat menyesuaikan proses pembelajaran sesuai kebutuhan dan kemampuan anak, serta mendorong peningkatan yang nyata dan bertahap dalam pengenalan angka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal angka 1–10 pada anak usia dini kelompok B TK Negeri Tonggurambang melalui media

permainan bola angka. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dengan masing-masing dua pertemuan. Jumlah anak dalam penelitian ini sebanyak 15 anak.

Siklus I Pertemuan I (21 Januari 2025).

Kegiatan meliputi kolase gambar sapi sambil menghitung kaki dan ekor, mengguling bola angka sambil menghitung, serta menyusun tutup botol menjadi angka. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar anak masih belum mampu mengenal angka secara optimal.

Tabel 1. Hasil Observasi Kemampuan Mengenal Angka Siklus I Pertemuan I

N O	NAMA	INDIKATOR			Skor (%)	Kriteria
		Anak diminta untuk kolase sapi, anak menghitung jumlah kaki dan ekor sapi,	Anak bermain bola angka dan menghitung jumlah bola angka yang di guling	Anak diminta menyusun tutup botol menjadi angka 4		
1	Giandra	1	1	1	25%	BB
2	Zaydan	1	1	1	25%	BB
3	Fadia	2	1	1	25%	BB
4	Atar	1	2	1	25%	BB
5	Kiran	2	2	1	25%	BB
6	Nabil	2	2	1	25%	BB
7	Aisyah	2	2	1	25%	BB
8	Rita	2	1	2	50%	MB
9	Zalwa	2	2	2	50%	MB
10	Tristan	2	2	2	50%	MB
11	Adiba	3	3	3	75%	B
12	Rafas	3	3	3	75%	B
13	Ayla	1	1	1	25%	BB
14	Zaitun	1	1	1	25%	BB
15	Saodah	1	1	1	25%	BB

Siklus I Pertemuan II (23 Januari 2025)

Kegiatan mencakup penghitungan angka 1–10, mengelompokkan bintang berkaki 4, dan menulis angka. Hasil menunjukkan peningkatan kemampuan meskipun belum signifikan.

Tabel 2. Hasil Observasi Kemampuan Mengenal Angka Siklus I Pertemuan II

N O	NAMA	INDIKATOR			Skor (%)	Kriteria
		Anak diminta untuk kolase sapi, anak menghitung jumlah kaki dan ekor sapi,	Anak bermain bola angka dan menghitung jumlah bola angka yang di guling	Anak diminta menyusun tutup botol menjadi angka 4		
1	Giandra	1	1	1	25%	BB
2	Zaydan	2	1	1	25%	BB
3	Fadia	2	2	1	25%	BB
4	Atar	2	2	1	25%	BB
5	Kiran	2	2	2	25%	BB
6	Nabil	2	2	2	25%	BB
7	Aisyah	3	2	2	25%	BB
8	Rita	3	3	2	50%	MB
9	Zalwa	3	3	2	50%	MB
10	Tristan	3	3	2	75%	B
11	Adiba	2	2	1	75%	B
12	Rafas	2	3	3	75%	B
13	Ayla	2	1	1	25%	BB
14	Zaitun	1	1	1	25%	BB
15	Saodah	2	1	1	25%	BB

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media permainan bola angka dapat meningkatkan kemampuan pengenalan angka 1–10 pada anak kelompok B di TK Negeri Tonggurambang. Pada siklus I pertemuan pertama, sebagian besar anak (73%) masih berada pada kategori *Belum Berkembang (BB)*, dengan pencapaian $\leq 25\%$. Anak-anak mengalami kesulitan dalam mengenali dan menyebut angka, menghitung jumlah benda, serta mencocokkan lambang bilangan dengan konsep jumlah. Hal ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran konvensional seperti poster dan kartu angka belum mampu mendorong partisipasi dan perhatian anak secara optimal.

Setelah dilakukan tindakan pada pertemuan kedua, terjadi peningkatan kemampuan. Sebagian anak mulai menunjukkan perkembangan menuju kategori *Mulai Berkembang (MB)* dan *Berkembang Sesuai Harapan (BSH)*. Sebanyak 20% anak mencapai skor 75% (BSH), dan 20% lainnya mencapai skor 50% (MB). Hal ini menunjukkan bahwa media permainan bola angka memberikan dampak positif terhadap

kemampuan numerasi awal anak. Kegiatan seperti meremas bola yang diberi angka, mencocokkannya dengan benda atau gambar, serta aktivitas kelompok lainnya mendorong anak untuk belajar melalui pengalaman konkret yang menyenangkan.

Menurut Piaget (dalam Budiningsih, 2005), anak usia 4–6 tahun berada pada tahap *praoperasional*, di mana mereka belum mampu berpikir abstrak dan lebih mudah memahami konsep melalui benda nyata. Hal ini diperkuat oleh Vygotsky (dalam Suparno, 2012), yang menyatakan bahwa anak akan berkembang optimal jika dibantu melalui media dan interaksi sosial dalam zona perkembangan proksimalnya. Dalam konteks ini, media permainan bola angka menjadi alat bantu yang tepat untuk menstimulasi pemahaman konsep bilangan pada anak.

Proses pembelajaran dengan media ini juga melibatkan aspek motorik dan sosial. Anak-anak tidak hanya belajar mengenal angka, tetapi juga mengembangkan keterampilan motorik kasar melalui aktivitas fisik, serta belajar sama dan bergiliran dalam kelompok.

Hal ini memperkuat temuan Rozi (2021) bahwa permainan bola angka efektif meningkatkan kemampuan mengenal angka karena menggabungkan aktivitas visual, gerak, dan sosial. Penelitian Fitriyanti (2015) juga menyatakan bahwa penggunaan media konkret, seperti gambar asosiatif, mampu membantu anak mengingat bentuk angka dengan lebih mudah. Sementara itu, Jarwani (2022) membuktikan bahwa permainan menggunakan media loose part dapat

mendorong kreativitas dan pemahaman numerasi anak melalui eksplorasi.

Lebih lanjut, efektivitas media ini juga didukung oleh hasil validasi para ahli, yang menunjukkan bahwa media, desain pembelajaran, dan isi konten berada dalam kategori “sangat layak”. Skor validasi masing-masing adalah: ahli media (87,78%), ahli desain (90%), dan ahli materi/konten (88%). Ini membuktikan bahwa media permainan bola angka tidak hanya menarik, tetapi juga memenuhi kriteria pedagogis dan teknis sebagai media pembelajaran anak usia dini.

Dengan demikian, penggunaan media permainan bola angka terbukti sebagai strategi yang efektif dalam meningkatkan kemampuan pengenalan angka 1–10 pada anak usia dini. Tidak hanya berdampak pada perkembangan kognitif, tetapi juga mendorong perkembangan motorik, sosial, dan emosional anak dalam suasana belajar yang aktif dan menyenangkan. Strategi ini sangat sesuai dengan pendekatan belajar melalui bermain, sebagaimana ditegaskan dalam Permendiknas No. 58 Tahun 2009 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua pertemuan pada Siklus I, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media permainan bola angka dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka 1–10 pada anak kelompok B di TK Negeri Tonggurambang. Pada awal pelaksanaan tindakan (pertemuan pertama), sebagian besar anak masih berada pada kategori belum berkembang, dengan

pencapaian skor di bawah 25%. Anak-anak menunjukkan kesulitan dalam menyebut angka, mengelompokkan benda sesuai jumlah, serta menulis angka secara mandiri. Namun setelah dilakukan pertemuan kedua dengan variasi kegiatannya berkembang ke mulai berkembang dan berkembang mengalami peningkatan, yang menunjukkan efektivitas media permainan bola angka dalam pembelajaran numerasi awal.

Selain memberikan dampak pada aspek kognitif, permainan bola angka juga mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, melibatkan anak secara aktif, serta memberikan pengalaman konkret yang sesuai dengan karakteristik usia dini. Hasil validasi oleh ahli media, ahli desain pembelajaran, dan ahli konten menunjukkan bahwa media pembelajaran ini. Dengan demikian, media permainan bola angka merupakan strategi yang tepat dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pengenalan angka pada anak usia dini. Pembelajaran dengan pendekatan bermain konkret seperti ini sangat dianjurkan untuk diterapkan secara berkelanjutan dalam proses pendidikan anak usia dini, guna mendukung tumbuh kembang anak secara optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada semua dosen pembimbing, guru dan pihak sekolah serta semua yang turut andil membantu dalam terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ariyanti, W. (2025). *Meningkatkan Aspek Perkembangan Motorik dan Sosial Emosional Anak Usia 5–6 Tahun*

- melalui Permainan Tradisional Bakiak . Jurnal Anak Usia Dini, 4(1), 43–52.
- Arwani. (2022). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka 1–10 pada Anak Usia 4–5 Tahun Melalui Kegiatan Bermain Variatif dengan Media Loose Part. Audiensi: Jurnal Pendidikan dan Perkembangan Anak.
- Budiningsih, C. Asri. (2005). Belajar dan Pembelajaran . Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitriyanti. (2015). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka 1–10 dengan Media Gambar Asosiatif di Kelompok B. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini.
- Kusuma, D., & Dwitagama, D. (2010). AksiJakarta: Prestasi Pustaka.
- Permendikbud No. 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional PAUD.
- Permendiknas No. 58 Tahun 2009 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini.
- Rozi. (2021). Penggunaan Media Permainan Bola Angka terhadap Kemampuan Mengenalkan Konsep Bilangan 1–10 pada Anak. *PAUDIA: Jurnal Penelitian dalam Bidang PAUD*.
- Salsabilla, II, Jannah, E., & Juanda. (2023). Belajar Asyik dan Bermakna: Integrasi Gamifikasi dalam Pembelajaran Kontekstual di Sekolah Dasar . Jurnal Penas, 3(1), 33–41.
- Sari, DP, & Oktaviani, R. (2020). Penggunaan media bola angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* , 14 (1), 23–30.
<https://doi.org/10.21009/JPUD.141.03>
- Siregar, I., Salmah, T., Hartati, T., & Nola, IS (2024). Refleksi dan Evaluasi dalam Penelitian Tindakan Kelas . QOUBA: Jurnal Pendidikan, 1(1), 41–47.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D . Bandung: Alfabeta.
- Suparno. (2012). Teori Perkembangan Kognitif Vygotsky. Yogyakarta: Kanisius.
- Utami, L. (2022). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak dalam Mengenal Lambang Bilangan 1–20 melalui Bermain Kartu Angka . Jurnal Penelitian Pendidikan, 3(3), 112–118.
- Yunarti, T., & Amanda, A. (2022). Pentingnya Kemampuan Numerasi Bagi Siswa . Seminar Nasional Pembelajaran Matematika, Sains dan Teknologi, 2(1), 44–48.