



Upaya Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 Anak Usia 3-4 Tahun Melalui Kegiatan Bermain *Loose Parts*

Umi Hamidah, Nur Ika Sari Rakhmawati

Received: 04 01 2025 / Accepted: 22 04 2025 / Published online: 29 06 2025

© 2025 Association of Indonesian Islamic Early Childhood Education Study Program

Abstrak Kemampuan mengenal konsep bilangan merupakan aspek penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan konsep bilangan 1–5 pada anak usia 3–4 tahun melalui kegiatan bermain *loose parts* di PPT Harapan Kita Surabaya. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam dua siklus, dengan subjek 10 anak dan satu guru kelas. Teknik pengumpulan data mencakup observasi, tanya jawab, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan: aktivitas guru mencapai 93,05%, aktivitas anak 88,88%, dan kemampuan konsep bilangan anak 90%. Peningkatan ini didukung oleh penggunaan media *loose parts* yang konkret, menarik, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Media tersebut mampu meningkatkan partisipasi aktif dan antusiasme anak. Penelitian dihentikan pada siklus II karena seluruh indikator ketercapaian telah terpenuhi. Keterbatasan penelitian meliputi waktu singkat, jumlah subjek terbatas, variasi kemampuan anak, serta faktor eksternal dan keterbatasan instrumen observasi.

Kata kunci: konsep bilangan, anak usia dini, *loose parts*, pembelajaran konkret, PTK.

Abstract The ability to understand number concepts is a crucial aspect of cognitive development in early childhood. This study aims to enhance the number concept ability for numbers 1–5 in children aged 3–4 years through loose parts play activities at PPT Harapan Kita Surabaya. The research employed a Classroom Action Research (CAR) method conducted in two cycles, involving 10 children and one classroom teacher as subjects. Data collection techniques included observation, interviews, and documentation. The results showed a significant improvement: teacher activity reached 93.05%, children's activity 88.88%, and children's number concept ability 90%. This improvement was supported by the use of loose parts media, which were concrete, engaging, and aligned with the developmental characteristics of early childhood. The media effectively increased children's active participation and enthusiasm in learning number concepts. The study was concluded after the second cycle as all success indicators had been achieved. Limitations of the study include a short implementation period, a limited number of subjects, varying levels of children's ability, external influencing factors, and the qualitative nature of observation instruments.

Keywords: number concept, early childhood, loose parts, concrete learning, classroom action research

Pendahuluan (Introduction)

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan tahap awal dalam sistem pendidikan formal yang memainkan peran strategis dalam membentuk pondasi perkembangan anak, baik secara kognitif, sosial, emosional, maupun fisik. Periode usia dini dikenal sebagai masa emas (golden age), yaitu rentang waktu di mana otak anak mengalami perkembangan paling pesat dan plastis, sehingga sangat berpengaruh terhadap proses

belajar dan keberhasilan anak di masa depan. Oleh karena itu, intervensi pendidikan yang tepat dan berkualitas pada masa ini sangat penting untuk memastikan pertumbuhan dan perkembangan optimal anak.

Salah satu aspek penting dalam pendidikan anak usia dini adalah pengembangan kemampuan kognitif, khususnya dalam memahami konsep bilangan. Kemampuan mengenal konsep bilangan merupakan bagian dari literasi numerasi dasar yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, serta menjadi prasyarat bagi keberhasilan anak dalam mempelajari matematika di jenjang pendidikan berikutnya. Konsep bilangan bukan hanya sebatas pengenalan angka, melainkan mencakup pemahaman mengenai jumlah, urutan, perbandingan, serta keterkaitan antara lambang bilangan dan kuantitas yang diwakilinya.

Anak usia 2–7 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana mereka mulai mampu menggunakan simbol dan bahasa untuk merepresentasikan objek dan peristiwa (Jean Piaget, 1936). Namun, pada tahap ini anak belum mampu berpikir logis secara abstrak. Oleh karena itu, pembelajaran yang bersifat konkret dan manipulatif menjadi pendekatan yang sangat relevan untuk membantu anak memahami konsep-konsep matematika dasar, termasuk bilangan. Kegiatan yang bersifat eksperiensial dan kontekstual dapat membantu anak usia dini dalam membentuk pemahaman yang lebih mendalam dan bermakna terhadap bilangan.

Namun dalam praktiknya, masih banyak anak usia dini yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan. Hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di kelas A Ceria 2, PPT Harapan Kita Sawahan Surabaya, menunjukkan bahwa sebagian besar anak belum mampu menyebutkan urutan bilangan dengan benar, belum mengenal lambang bilangan 1–5 secara akurat, serta belum bisa menghitung jumlah benda konkret sesuai dengan lambang bilangan. Dari 10 anak yang diamati, delapan anak menunjukkan pemahaman konsep bilangan yang masih rendah. Hal ini mengindikasikan perlunya upaya inovatif dalam menyusun strategi pembelajaran yang lebih sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia dini.

Salah satu pendekatan yang dinilai efektif untuk mengatasi masalah tersebut adalah penerapan media *loose parts* dalam kegiatan pembelajaran. *Loose parts* adalah benda-benda lepas yang dapat dimanipulasi, disusun, diubah, dan dikreasikan oleh anak sesuai imajinasi dan keinginannya. Media ini mencakup berbagai bahan seperti batu, kerikil, tutup botol, kancing, stik es krim, biji-bijian, potongan kain, hingga bahan-bahan alami dan daur ulang lainnya. Pendekatan *loose parts* berakar dari teori konstruktivisme dan teori permainan bebas, yang meyakini bahwa anak-anak belajar secara optimal ketika mereka terlibat secara aktif, eksploratif, dan mandiri dalam proses belajar.

Menurut Nicholson (1971), pelopor teori *loose parts*, menyatakan bahwa semakin banyak benda dan bahan yang dapat dimanipulasi oleh anak, maka semakin tinggi pula kreativitas dan keterlibatan mereka dalam bermain dan belajar. Dalam konteks pembelajaran bilangan, *loose parts* memberikan kesempatan bagi anak untuk menghitung benda secara konkret, mengelompokkan benda berdasarkan jumlah, mengenali pola dan urutan bilangan, serta menghubungkan simbol angka dengan kuantitas. Dengan kata lain, *loose parts* memungkinkan anak untuk mengalami konsep bilangan secara multisensori dan kontekstual.

Keunggulan *loose parts* sebagai media pembelajaran tidak hanya terletak pada fleksibilitas dan keterbukaannya, tetapi juga pada kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan belajar anak usia dini yang aktif dan suka bereksplorasi. *Loose parts* mendukung prinsip pembelajaran yang berpusat pada anak (*child-centered learning*), di mana anak menjadi pelaku utama dalam proses belajar, bukan sekedar penerima informasi. Melalui manipulasi langsung terhadap benda-benda *loose parts*, anak terlibat dalam kegiatan yang merangsang kognitif, melatih motorik halus, mengembangkan kreativitas, serta membangun pemahaman bilangan secara alami dan menyenangkan.

Kendati memiliki berbagai kelebihan, pemanfaatan *loose parts* dalam pembelajaran masih belum banyak diterapkan secara optimal di lembaga-lembaga PAUD. Banyak guru masih menggunakan pendekatan tradisional seperti penugasan menulis angka atau menghafal urutan bilangan yang cenderung bersifat abstrak dan membosankan bagi anak usia dini. Padahal, pendekatan tersebut kurang efektif dalam membantu anak memahami konsep bilangan secara utuh. Oleh karena itu, diperlukan transformasi pembelajaran melalui penggunaan media yang lebih kontekstual dan sesuai dengan karakteristik anak, salah satunya melalui integrasi *loose parts* dalam kegiatan bermain edukatif.

Dalam penelitian ini, *loose parts* digunakan sebagai media utama untuk meningkatkan kemampuan konsep bilangan 1–5 pada anak usia 3–4 tahun di PPT Harapan Kita Sawahan Surabaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan tindakan kelas yang bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan media *loose parts* dalam meningkatkan kemampuan anak dalam menghitung benda, mengenal angka, dan menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah benda yang sesuai. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan murid selama proses pembelajaran dengan menggunakan *loose parts*.

Penggunaan *loose parts* sebagai media pembelajaran diyakini tidak hanya mampu meningkatkan pemahaman bilangan, tetapi juga membangun fondasi kemampuan berpikir kritis dan kreatif anak. Dengan bermain *loose parts*, anak belajar memecahkan masalah, menyusun strategi, serta mengevaluasi hasil karyanya sendiri. Menurut Dewey (1938), menyatakan bahwa pengalaman langsung merupakan kunci dari pembelajaran yang bermakna. Dalam konteks ini, *loose parts* menjadi jembatan yang menghubungkan dunia nyata anak dengan konsep matematika dasar, sehingga proses belajar menjadi lebih menyenangkan, relevan, dan efektif.

Selain itu, *loose parts* juga mendorong interaksi sosial anak dalam kegiatan kelompok, yang berkontribusi pada perkembangan sosial-emosional mereka. Anak belajar untuk berbagi bahan, bekerja sama, berdiskusi, dan mengambil keputusan bersama dalam menyusun atau menyelesaikan suatu tugas. Kegiatan semacam ini bukan hanya memperkaya proses belajar, tetapi juga membangun karakter anak dalam aspek komunikasi, empati, dan kerja sama.

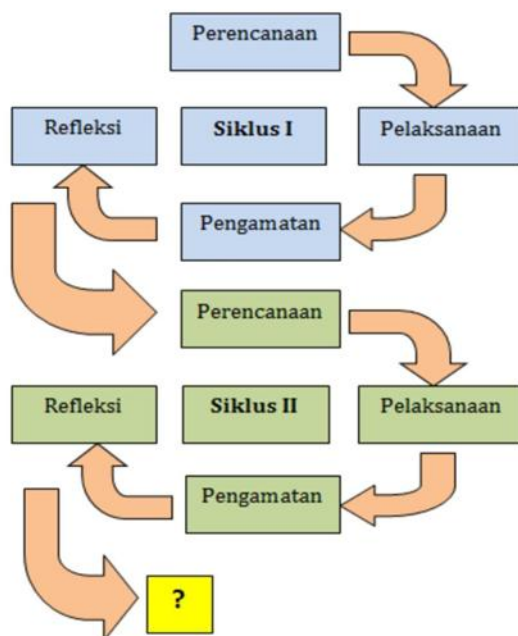
Namun demikian, keberhasilan penerapan media *loose parts* dalam pembelajaran sangat bergantung pada kesiapan guru. Guru perlu memiliki pemahaman yang baik tentang prinsip-prinsip pembelajaran anak usia dini, peran media konkret, serta cara merancang dan mengelola kegiatan yang berbasis eksplorasi. Oleh karena itu, penting untuk memberikan pelatihan dan pendampingan kepada para pendidik PAUD agar mereka mampu mengintegrasikan *loose parts* secara efektif dalam proses belajar mengajar.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan model pembelajaran inovatif berbasis media *loose parts*, yang tidak hanya meningkatkan kemampuan konsep bilangan anak usia dini, tetapi juga mendukung tumbuh kembang anak secara holistik. Lebih dari sekadar intervensi pembelajaran, penelitian ini bertujuan untuk memperkaya praktik pendidikan anak usia dini yang berpihak pada anak, menghargai kreativitas, dan berbasis pada pengalaman nyata yang menyenangkan dan bermakna.

Metode

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan konsep bilangan 1 sampai 5 pada anak usia 3–4 tahun melalui kegiatan bermain dengan menggunakan media *loose parts*. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) yang bersifat kolaboratif. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang mendalam terhadap

proses belajar anak, sedangkan metode tindakan kelas digunakan karena memungkinkan dilakukannya tindakan nyata di lapangan yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran secara sistematis. Penelitian tindakan kelas ini mengacu pada model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahap utama, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting). Setiap tahapan dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan.



Gambar 1. (Figure 1.) Skema Siklus Dalam Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini dilaksanakan di PPT Harapan Kita Sawahan, yang beralamat di Jl. Kedung Anyar RW 03, Kelurahan Sawahan, Kecamatan Sawahan, Kota Surabaya. Waktu pelaksanaan penelitian ini berlangsung pada semester II tahun pelajaran 2024/2025, yaitu pada bulan Januari 2025. Alasan pemilihan lokasi ini adalah karena lembaga tersebut belum pernah dijadikan tempat penelitian serupa, dan berdasarkan observasi awal, mayoritas anak di kelas A Ceria-2 masih belum memahami konsep bilangan secara optimal. Subjek penelitian ini adalah 10 orang anak didik di kelas tersebut yang berusia 3–4 tahun, terdiri atas 3 anak laki-laki dan 7 anak perempuan. Subjek ini dipilih secara purposif berdasarkan kondisi kemampuan awal anak yang menunjukkan bahwa sebagian besar belum mampu mengenali bilangan secara utuh, belum mengenal simbol angka 1–5 dengan baik, dan belum dapat menghitung benda konkret sesuai lambang angka.

Pelaksanaan penelitian dilakukan secara kolaboratif, di mana peneliti bekerja sama dengan guru kelas dan rekan sejawat dalam merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan kegiatan pembelajaran. Peneliti berperan ganda sebagai pelaksana tindakan sekaligus pengamat, sedangkan guru sejawat bertugas sebagai pendamping pencatat data, dan juga pengamat selama proses pembelajaran berlangsung. Setiap siklus dimulai dengan perencanaan yang matang, termasuk menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH), menyiapkan alat dan bahan *loose parts* yang digunakan anak selama kegiatan, serta menyusun instrumen pengumpulan data. Dalam tahap pelaksanaan, kegiatan pembelajaran dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan selama satu siklus, dengan durasi setiap pertemuan selama 90 menit. Pada masing-masing pertemuan, anak dibagi dalam dua kelompok kecil agar pelaksanaan kegiatan lebih fokus dan dapat diawasi secara intensif.

Pada tahap observasi, peneliti dan rekan sejawat mengamati seluruh proses pembelajaran dan interaksi yang terjadi antara guru, anak, dan media pembelajaran. Observasi dilakukan secara sistematis menggunakan lembar observasi aktivitas guru, aktivitas anak, dan kemampuan konsep bilangan anak. Pengamatan ini mencatat keterlibatan anak dalam kegiatan, pemahaman terhadap konsep bilangan, respon terhadap stimulus guru, serta kreativitas anak dalam memanfaatkan *loose parts* sebagai media eksplorasi bilangan. Data yang dikumpulkan dari observasi didukung pula dengan dokumentasi berupa foto kegiatan, hasil karya anak, dan catatan lapangan untuk memperkuat bukti perubahan atau perkembangan yang terjadi.

Setelah pelaksanaan pembelajaran selesai, peneliti dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah berlangsung. Refleksi ini bertujuan untuk menilai apakah tujuan pembelajaran telah tercapai dan untuk mengetahui faktor-faktor yang mendukung maupun menghambat keberhasilan kegiatan. Hasil refleksi menjadi dasar bagi perencanaan tindakan pada siklus berikutnya. Jika hasil siklus I belum mencapai target yang diharapkan, maka tindakan akan diperbaiki dan dilanjutkan ke siklus II dengan modifikasi strategi atau pendekatan yang lebih sesuai. Meskipun target telah tercapai di siklus I, pelaksanaan siklus II tetap dilakukan sebagai upaya pemantapan dan penguatan pembelajaran.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa lembar observasi dan penilaian yang dikembangkan secara khusus untuk menilai aktivitas guru, aktivitas anak, dan capaian kemampuan bilangan anak usia dini. Lembar observasi aktivitas guru digunakan untuk mencatat kemampuan guru dalam memulai, memandu, dan menutup pembelajaran sesuai rencana. Sementara itu, lembar observasi aktivitas anak berfungsi untuk menilai sejauh mana anak aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang diberikan, baik secara individual maupun kelompok. Untuk menilai kemampuan bilangan anak, digunakan lembar penilaian kemampuan konsep bilangan yang terdiri dari enam indikator, yaitu kemampuan menghitung benda konkret menggunakan jari dan menunjuk satu per satu, kemampuan menyusun benda berdasarkan jumlah, kemampuan mencocokkan jumlah benda dalam dua kelompok, kemampuan mencocokkan jumlah benda dengan simbol angka yang sesuai, kemampuan mengenali simbol angka 1–5, dan kemampuan membentuk simbol angka menggunakan bahan *loose parts*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mencatat perilaku dan perubahan yang terjadi secara langsung selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan secara partisipatif oleh peneliti dengan menggunakan instrumen yang telah disusun sebelumnya. Data yang diperoleh dari observasi ini meliputi keterlibatan guru dalam mengajar, tingkat partisipasi anak, serta indikator pencapaian kemampuan bilangan anak. Sementara itu, dokumentasi dilakukan dengan merekam dan mengarsipkan bukti kegiatan, seperti foto-foto anak saat bermain *loose parts*, hasil karya anak dalam bentuk susunan angka, serta video pendek tentang interaksi anak dengan teman sebaya dan guru. Dokumentasi ini digunakan sebagai bukti pendukung yang dapat memperkuat hasil observasi dan analisis data.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan rumus persentase untuk mengetahui seberapa banyak anak yang telah mencapai indikator perkembangan tertentu. Skor dari lembar observasi dikonversikan menjadi nilai persentase, lalu dibandingkan dengan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan. Kriteria keberhasilan ditentukan sebesar 80% dari jumlah subjek penelitian, baik untuk aktivitas guru, aktivitas anak, maupun pencapaian kemampuan bilangan. Artinya, jika minimal delapan dari sepuluh anak telah mencapai kategori “Berkembang Sesuai Harapan” atau lebih tinggi pada masing-masing indikator kemampuan bilangan, maka tindakan dianggap berhasil. Untuk mempermudah interpretasi hasil, digunakan kategori perkembangan

dengan empat skala penilaian, yaitu: Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Skala ini juga digunakan dalam menilai aktivitas guru dan aktivitas anak.

Analisis data dimulai sejak proses pengumpulan data, kemudian dilanjutkan dengan pemilahan dan penafsiran hasil observasi untuk menyusun kesimpulan pada setiap siklus. Data yang diperoleh dari lembar observasi guru dan anak diolah dalam bentuk tabel skor dan persentase, lalu dikategorikan sesuai dengan indikator yang ditetapkan. Jika capaian pada siklus pertama belum memenuhi target keberhasilan, maka hasil refleksi dijadikan bahan untuk memperbaiki tindakan di siklus kedua. Sebaliknya, apabila pada siklus pertama telah menunjukkan capaian yang memuaskan, maka siklus kedua dilakukan untuk memperkuat temuan dan konsistensi hasil.

Berdasarkan seluruh tahapan tersebut, indikator keberhasilan dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan tiga aspek utama. Pertama, keberhasilan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dinilai berhasil apabila minimal mencapai 80% dari aspek yang diamati. Kedua, aktivitas anak dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dinilai berhasil apabila minimal 80% anak menunjukkan partisipasi aktif dan keterlibatan yang baik. Ketiga, keberhasilan utama, yaitu peningkatan kemampuan konsep bilangan 1–5, dinyatakan tercapai apabila minimal 80% anak menunjukkan kemampuan yang termasuk dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan atau lebih tinggi, berdasarkan keenam indikator kemampuan bilangan yang telah ditentukan. Apabila semua aspek tersebut tercapai, maka penelitian dianggap berhasil, dan proses pembelajaran menggunakan media *loose parts* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep bilangan pada anak usia 3–4 tahun di PPT Harapan Kita Surabaya

Hasil Penelitian dan Analisis (Result and Analysis)

Prosedur pelaksanaan penelitian ini mencakup empat fase utama, yakni pra siklus, siklus I, siklus II dan pasca siklus. Penelitian dilakukan terhadap sepuluh anak usia 3–4 tahun di kelompok Ceria-2 PPT Harapan Kita Sawahan Surabaya, dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan konsep bilangan 1–5 melalui kegiatan bermain *loose parts*.

Pada tahap pra siklus, kemampuan awal anak dalam mengenal konsep bilangan diukur melalui aktivitas menghitung, menyebutkan angka, serta mencocokkan jumlah benda dengan ebagi angka.

Hasil pra siklus menunjukkan bahwa ebagian besar anak hanya mampu menghitung hingga angka 3, belum mampu mencocokkan jumlah benda dengan symbol angka, dan masih banyak yang menebak jumlah atau bergantung pada bantuan guru.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Pra Siklus

| Kemampuan | Persentase Perkembangan BSH+BSB |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Pengenalan kuantitas sederhana | 25% |
| Mencocokkan objek satu per satu | 20% |
| Mengenal angka sebagai simbol | 15% |
| Rata-rata Total | 20% |

Data yang tertuang dalam Tabel 1 mengindikasikan bahwa pengenalan kuantitas sederhana hanya mencapai 25%, kemampuan mencocokkan objek satu per satu sebesar 20%, dan pengenalan angka sebagai symbol hanya 15%, dengan rata-rata perkembangan total sebesar 20%. Nilai tersebut jauh di bawah symbolor keberhasilan pembelajaran yang ditetapkan, yaitu minimal 80%, sehingga intervensi pembelajaran dirancang menggunakan metode bermain *loose parts*.

Siklus I dilaksanakan selama tiga kali pertemuan dengan tema “Alat Transportasi” dan strategi pembelajaran melalui permainan *loose parts*. Anak-anak di libatkan dalam berbagai kegiatan seperti menghitung jumlah roda kendaraan, mencocokkan bendadengan angka, serta membentuk angka menggunakan *loose parts*.

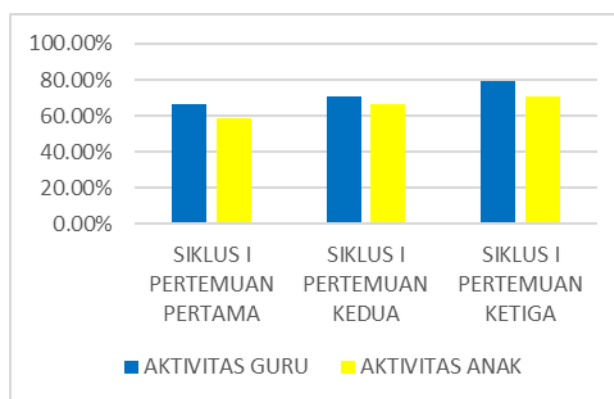
Setiap pertemuan difokus kan pada symbolor perkembangan yang berbeda, yaitu pengenalan kuantitas sederhana, mencocokkan objek satu per satu, dan mengenal angka sebagai symbol.

Tabel 2. Hasil Pengamatan Siklus I

| Indikator | Persentase BSH+BSB Siklus I |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Pengenalan kuantitas sederhana | 50% |
| Mencocokkan objek satu per satu | 60% |
| Mengenal angka sebagai simbol | 70% |
| Rata-rata Total | 60% |

Persentase kemampuan anak pada akhir Siklus I menunjukkan peningkatan: pengenalan kuantitas sederhana mencapai persentase sebesar 50%, mencocokkan objek satu per satu mencapai persentase sebesar 60%, dan mengenal angka sebagai simbol meningkat mencapai persentase sebesar 70%, dengan rata-rata total mencapai persentase sebesar 60%.

Dalam proses pelaksanaan, aktivitas guru memperoleh skor rata-rata sebesar 72,22%, sementara aktivitas anak memperoleh rata-rata sebesar 65,27%. Meskipun terdapat peningkatan dibandingkan hasil pra siklus, hasil tersebut masih belum mencapai target yang ditetapkan.



Gambar 2. (Figure 2.) Diagram Aktivitas Guru dan Anak Siklus I

Diagram Gambar 2 memperlihatkan adanya tren peningkatan dari hari kehari, baik dari sisi aktivitas guru maupun aktivitas anak. Refleksi terhadap hasil Siklus I mengidentifikasi beberapa kendala utama, antara lain terbatas nya variasi *loose parts* (hanya empat jenis), visualisasi yang kurang menarik, anak-anak cepat bosan, serta ukuran kelompok bermain yang terlalu besar. Untuk memperbaiki hal ini, tindakan perbaikan dilakukan pada Siklus II, antara lain dengan menambah jenis *loose parts* menjadi enam jenis (dengan tambahan pom-pom dan kulit kerang), menambah media visual yang lebih menarik seperti alas warna-warni dan penjepit, mengganti tema dari tema “Kendaraan” menjadi tema “Profesi” agar lebih kontekstual, serta membagi kelompok menjadi lebih kecil, yaitu dari lima anak per kelompok menjadi dua anak per kelompok, agar bimbingan lebih optimal.

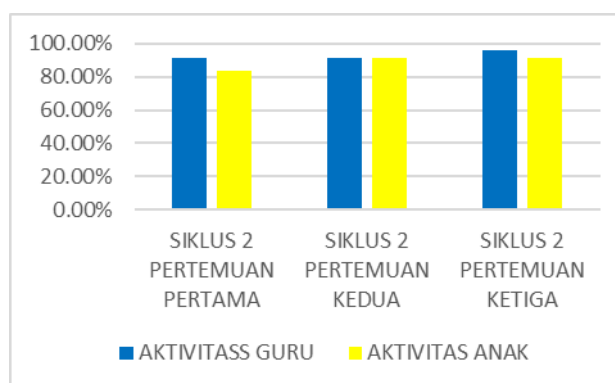
Pada Siklus II, pembelajaran dirancang lebih variatif dan menarik dengan menggabungkan aktivitas bermain peran sesuai tema “Profesi” seperti profesi dokter, petani, dan masinis. Anak diajak bermain mengenal konsep bilangan sambil ber imajinasi menjalani peran sesuai profesi tersebut. Pelaksanaan dilakukan dalam tiga pertemuan dengan fokus pada indikator yang berbeda.

Tabel 3. Hasil Pengamatan Siklus II

| Indikator | Persentase BSH+BSB Siklus II |
|---------------------------------|------------------------------|
| Pengenalan kuantitas sederhana | 90% |
| Mencocokkan objek satu per satu | 90% |
| Mengenal angka sebagai simbol | 90% |
| Rata-rata Total | 90% |

Hasil pengamatan menunjukkan peningkatan persentase keberhasilan, dengan capaian setiap indikator mencapai persentase sebesar 90% (pengenalan kuantitas sederhana, mencocokkan objek satu per satu, dan mengenal angka sebagai simbol). Rerata capaian total anak mencapai 90%, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel.

Aktivitas guru menunjukkan skor 93,05%, sementara aktivitas anak mencapai 88,88%, menandakan keterlibatan aktif dan antusiasme yang tinggi. Peningkatan skor yang konsisten dari guru dan anak tergambar dalam Diagram Gambar 3 yang menunjukkan efektivitas metode dan strategi pembelajaran yang diterapkan.

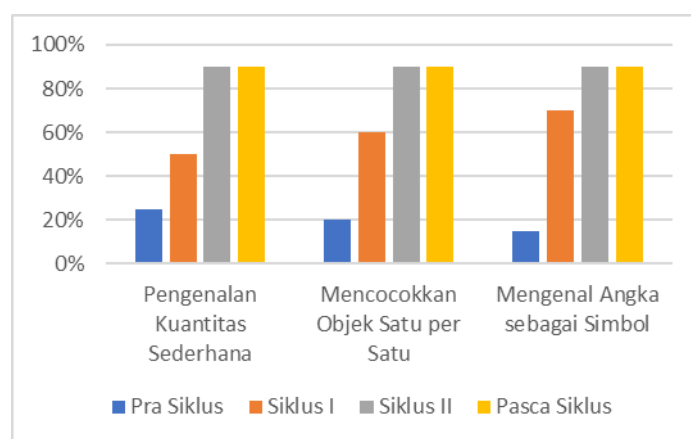


Gambar 3. (Figure 3.) Diagram Aktivitas Guru dan Anak Siklus II

Setelah pelaksanaan siklus II, dilakukan evaluasi pasca siklus untuk menilai sejauh mana peningkatan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan 1–5. Hasil observasi menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh ymbolor yang diamati. Dari 10 anak yang menjadi subjek penelitian, mayoritas menunjukkan perkembangan kemampuan yang sangat baik. Kemampuan anak dalam pengenalan kuantitas sederhana, mencocokkan objek satu per satu, dan mengenal angka sebagai ymbol sama-sama mencapai persentase ketercapaian sebesar 90%.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Pengamatan

| Aspek Kemampuan | Pra Siklus | Siklus I | Siklus II | Pasca Siklus |
|---------------------------------|------------|------------|------------|--------------|
| Pengenalan Kuantitas Sederhana | 25% | 50% | 90% | 90% |
| Mencocokkan Objek Satu per Satu | 20% | 60% | 90% | 90% |
| Mengenal Angka sebagai Simbol | 15% | 70% | 90% | 90% |
| Rata-rata Kemampuan | 20% | 60% | 90% | 90% |



Gambar 4. (Figure 4.) Diagram Rekapitulasi Hasil Pengamatan

Peningkatan pada tahap pasca siklus menunjukkan bahwa penggunaan media *loose parts* secara konsisten efektif dalam membangun pemahaman konsep bilangan 1–5 pada anak. Capaian 90% di setiap indikator perkembangan memperkuat keberhasilan pendekatan konkret dan kontekstual dalam mendukung kognisi anak usia dini. Indikator yang sebelumnya rendah, seperti mencocokkan jumlah benda dengan simbol angka, mengalami peningkatan signifikan. Hasil ini sejalan dengan teori Piaget (1936), bahwa pengalaman konkret mendukung perkembangan anak praoperasional. Selain itu, pembelajaran dengan *loose parts* juga mendorong keterlibatan emosional dan motivasi anak, yang tercermin dari interaksi aktif dan antusiasme selama kegiatan belajar.

Pembahasan (Discussion)

Penelitian ini bertujuan meningkatkan kemampuan konsep bilangan 1–5 pada anak usia 3–4 tahun melalui kegiatan bermain dengan media *loose parts*. Hasil pra siklus menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam mengenal dan mencocokkan angka masih sangat rendah, dengan persentase keberhasilan hanya 20%. Anak mengalami kesulitan dalam mengenali lambang bilangan, menghitung, serta mencocokkan jumlah benda dengan angka. Hal ini sejalan dengan teori Piaget (1936), bahwa anak pada usia praoperasional masih membutuhkan pengalaman konkret untuk memahami konsep abstrak (Sari & Hartati, 2021).

Pada Siklus I, pendekatan pembelajaran diperkenalkan dengan media *loose parts* seperti batu, kancing, tutup botol, dan pom-pom. Hasilnya menunjukkan peningkatan persentase keberhasilan menjadi 60%. Anak mulai mampu mengenal dan mengurutkan bilangan serta menghitung benda konkret sesuai jumlahnya. Namun, sebagian anak masih kesulitan dalam mengelompokkan jumlah benda secara tepat, dan kegiatan recalling di akhir pembelajaran belum berjalan optimal.

Sebagai tindak lanjut, Siklus II dilaksanakan dengan perbaikan strategi. Guru memperkaya variasi *loose parts* dan meningkatkan aktivitas permainan berhitung konkret. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan, dengan persentase keberhasilan mencapai 90%. Anak-anak menjadi lebih antusias dan mampu mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda secara lebih tepat. Pembelajaran ini juga menerapkan pendekatan multisensori, di mana anak terlibat secara aktif melalui penglihatan, perabaan, gerakan, dan pendengaran. Pendekatan ini terbukti efektif sebagaimana dijelaskan oleh Rakhmawati, Hasibuan, dan Reza (2018), bahwa pembelajaran multisensori meningkatkan pemahaman simbol dan bentuk.

Aktivitas guru pun mengalami peningkatan. Pada Siklus I, aktivitas guru tercatat sebesar 72,22%, lalu meningkat menjadi 93,05% di Siklus II. Guru berhasil menyampaikan tujuan pembelajaran secara jelas, memberikan contoh penggunaan media yang tepat, serta memfasilitasi pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual. Hal ini mendukung teori Piaget dan pendapat Baroody (2018) serta Clements & Sarama (2014), bahwa media konkret mampu memperkuat pemahaman numerik anak secara bertahap. Kegiatan recalling yang diperbaiki turut membantu memperkuat daya ingat anak terhadap konsep yang telah dipelajari.

Aktivitas belajar anak juga menunjukkan perkembangan. Pada Siklus I, keterlibatan anak sebesar 65,27%, kemudian meningkat menjadi 88,88% di Siklus II. Anak-anak tampak lebih aktif dalam menghitung, mengelompokkan, dan mencocokkan benda menggunakan berbagai bahan *loose parts*. Meski demikian, masih terdapat beberapa kendala, seperti dominasi guru yang membatasi ruang eksplorasi anak serta kebutuhan akan contoh yang lebih jelas dalam penggunaan media. Hal ini mengacu pada teori Nicholson (1971), bahwa *loose parts* harus digunakan secara fleksibel agar anak memiliki kebebasan dalam bereksplorasi.

Penting pula untuk dicatat bahwa meskipun mayoritas anak menunjukkan peningkatan signifikan, masih ada satu anak yang belum mencapai indikator keberhasilan. Anak ini kesulitan mengenali lambang bilangan secara konsisten dan mencocokkan jumlah benda secara tepat. Fenomena ini wajar terjadi karena perkembangan kognitif anak usia praoperasional berlangsung secara bertahap dan individual (Piaget, 1936). Menurut Purpura et al. (2017) menambahkan bahwa perkembangan numerik erat kaitannya dengan kemampuan bahasa dan logika, sehingga anak dengan keterlambatan bahasa mungkin membutuhkan pendekatan yang lebih personal dan intensif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa media *loose parts* efektif dalam meningkatkan kemampuan konsep bilangan anak usia dini. Pendekatan yang menekankan pengalaman konkret, eksploratif, dan multisensori sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia 3–4 tahun. Keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh aktivitas guru yang mampu merancang kegiatan menarik dan memberikan ruang eksplorasi yang luas. Selain itu, penting bagi guru untuk memperhatikan kebutuhan individu anak guna mengoptimalkan hasil belajar secara menyeluruh.

Simpulan dan Saran (Conclusion and Recommendation)

Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan media *loose parts* secara efektif dapat meningkatkan kemampuan konsep bilangan 1–5 pada anak usia 3–4 tahun di PPT Harapan Kita, Surabaya. Melalui dua siklus pembelajaran, terjadi peningkatan signifikan dari kemampuan awal yang hanya sebesar 20% pada tahap pra siklus, meningkat menjadi 60% pada siklus I, dan mencapai 90% pada siklus II. Pendekatan bermain yang bersifat konkret, variatif, dan tematik mendorong keterlibatan aktif anak dalam kegiatan pembelajaran. Peningkatan ini juga dipengaruhi oleh kesiapan guru dalam merancang aktivitas yang menarik dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis eksplorasi dan manipulasi benda nyata seperti *loose parts* sangat tepat diterapkan pada tahap perkembangan praoperasional anak.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan. Guru PAUD disarankan untuk menggunakan media *loose parts* dalam pembelajaran matematika dasar. Media ini membuat suasana belajar lebih menyenangkan dan mudah dipahami anak. Lembaga pendidikan sebaiknya memberikan pelatihan kepada guru. Pelatihan ini penting agar guru dapat merancang dan mengelola kegiatan *loose parts* secara efektif. Peneliti selanjutnya disarankan meneliti kelompok anak yang lebih beragam. Rentang usia yang lebih luas juga bisa digunakan untuk melihat hasil yang lebih menyeluruh. Penelitian

bisa fokus pada perkembangan logika, bahasa, atau sosial-emosional. Untuk pengembangan kurikulum, pembelajaran konkret seperti ini dapat menjadi pilihan. Pendekatan ini mendukung tercapainya tujuan pendidikan usia dini secara utuh dan menyeluruh.

Daftar Rujukan (References)

- Baroody, A. J. (2018). *Fostering early number sense. In Early childhood mathematics education research.*
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2014). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach* (2nd ed.). Routledge.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education.* Macmillan.
- Nicholson, S. (1971). *How not to cheat children: The theory of loose parts. Landscape Architecture Quarterly, 62(1), 30–34.*
- Piaget, J. (1936). *The origins of intelligence in children.* International Universities Press.
- Purpura, D. J., Napoli, A. R., Wehrspann, E., & Gold, Z. S. (2017). Cognitive foundations of early numeracy: Developmental and educational perspectives. In *Advances in child development and behavior* (Vol. 53, pp. 95–146). Academic Press.
- Rakhmawati, N. I. S., Hasibuan, F., & Reza, M. (2018). Pembelajaran multisensori dalam pengenalan simbol dan angka bagi anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 13(2), 99–110.*
- Sari, M., & Hartati, S. (2021). Pengaruh penggunaan media konkret terhadap pemahaman konsep matematika anak usia dini. *Jurnal Golden Age, 5(1), 34–41.*