

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA MELALUI MEDIA GAME
EDUKASI MENGGUNAKAN SMART BOARD DI TAMAN KANAK-KANAK
MELATI KECAMATAN MUNGKA KABUPATEN LIMA PULUH KOTA**

Riza Mastia¹, Vivi Anggraini², Serli Marlina³, Saridewi⁴
Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Universitas Negeri Padang
mastiariza@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to improve children's number recognition skills through educational game media using a smart board at Melati Kindergarten, Mungka District. The research was conducted because children's ability to recognize and write numbers was still low, partly due to the limited use of instructional media in the learning process. The method used in this study was Classroom Action Research (CAR), consisting of two cycles: planning, implementation, observation, and reflection. Data were collected through observation, documentation, tests, and assignments. The results showed a significant improvement at each stage of the research. In the pre-cycle stage, the average ability of children to recognize numbers was still relatively low at 22.2%. After the implementation of the action in Cycle I, the percentage increased to 72.2%, and in Cycle II, it showed a more significant improvement, reaching 89.95%. This improvement was supported by the use of educational game media through a smart board. The method proved effective in enhancing children's number recognition skills. Based on these findings, it can be concluded that the use of play activities, visual media, and repetitive practice can improve children's understanding of numbers.

Keywords: Number Recognition, Educational Games, Smart Board, Classroom Action Research

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan meningkatkan kemampuan mengenal angka melalui media game edukasi menggunakan smart board di Taman kanak-kanak Melati kecamatan Mungka. Penelitian ini dilakukan karena kemampuan mengenal angka dan menulis angka anak masih rendah, salah satu karena minimnya penggunaan media dalam proses pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dokumentasi, serta test atau penugasan. Hasilnya menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan pada setiap tahap penelitian dilakukan yaitu tahap pra siklus, rata-rata kemampuan anak dalam mengenal angka masih tergolong rendah yaitu sebesar 22,2%. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I meningkat menjadi 72,2% dan pada siklus II terjadi peningkatan yang lebih signifikan hingga mencapai 89,95%. Peningkatan ini didukung oleh penggunaan media game edukasi menggunakan smart board. Metode ini efektif dalam peningkatan kemampuan mengenal angka. Penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa

penggunaan aktivitas bermain, media visual, dan latihan yang berulang dapat meningkatkan pemahaman angka bagi anak.

Kata Kunci: Mengenal Angka, Game Edukasi, Smart Board, Penelitian Tindakan Kelas

A. Pendahuluan

Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjut. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai sedang mengalami masa yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia. Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-8 tahun. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai sedang mengalami masa yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia. Perkembangan anak usia dini merupakan suatu proses peralihan dari tingkah laku yang belum matang menuju kedewasaan, dari yang sederhana menuju yang kompleks dan suatu proses menjadi orang dewasa yang mandiri (Sarnah, 2020). Oleh karena itu, tumbuh

kembang pada masa ini sangat berharga untuk membentuk kualitas anak dimasa yang akan datang. Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah jenjang pendidikan sebelum pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan 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, yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) pada hakikatnya adalah pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan seluruh aspek kepribadian anak. Dalam perkembangannya, anak memiliki beberapa aspek perkembangan yang harus distimulasi sejak dini. Beberapa aspek yang dapat dikembangkan yaitu kognitif,

fisik motorik, bahasa, sosial emosional, nilai agama dan moral. Aspek perkembangan anak akan optimal apabila mendapatkan stimulasi dari orang-orang terdekat yang dimulai sejak usia dini. Apabila aspek perkembangan anak tidak distimulasi sejak dini, perkembangan anak akan terhambat.

Anak-anak pada usia dini bisa disebut sebagai "Golden Age". Di periode emas ini, hampir setiap anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Berdasarkan (Natasyia, 2023), pada usia dini anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan dengan cepat dan pesat, bahkan dapat dikatakan merupakan suatu kemajuan perkembangan yang sangat cepat pada periode ini. Oleh karena itu, masa keemasan inilah fase yang tepat untuk memberikan banyak stimulasi pendidikan pada anak. Stimulasi pendidikan ini diharapkan mampu meningkatkan semua aspek pertumbuhan dan perkembangan anak. Aspek perkembangan tersebut meliputi aspek agama dan moral, perkembangan fisik serta motorik, perkembangan sosial dan emosional, dan perkembangan linguistik serta kognitif.

Dalam perkembangan kognitif anak usia dini dibagi menjadi tiga tahapan perkembangan yaitu pengetahuan umum dan sains, konsep bentuk dan warna, ukuran, dan pola serta konsep bilangan, lambang bilangan, dan huruf. Anak harus mencapai beberapa poin penting dalam konsep bilangan, lambang bilangan dan huruf antara lain. Menyebutkan lambang bilangan 1 sampai 20, mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan, mengenal berbagai macam lambang huruf vokal dan konsonan. Pada konsep menyebutkan lambang bilangan anak akan dikenalkan pada kegiatan berhitung permulaan, kegiatan berhitung yang dilakukan anak usia dini pada rentang usia 5-6 tahun adalah membilang dengan benda, melakukan operasi perjumlahan dan pengurangan 1 sampai 20. Salah satu pentingnya mengembangkan kemampuan berhitung 1-20 supaya anak dapat membilang dengan menunjukan benda (mengenal konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 20 (kelompok B).

Karena pembelajaran berhitung merupakan bagian terpenting dalam aktivitas kehidupan sehari-hari, akan memungkinkan anak tersebut mampu

mempertinggi daya pikirannya, mempertajam pandangannya dan wawasannya. Dengan demikian maka kegiatan berhitung 1-20 merupakan kegiatan yang sangat diperlukan oleh siapapun yang ingin maju dan meningkatkan diri, oleh karena itu pembelajaran berhitung 1-20 merupakan peran yang sangat penting. Dalam pembelajaran permainan berhitung pemula di taman kanak-kanak bahwa berhitung merupakan bagian dari matematika, diperlukan untuk menumbuh kembangkan keterampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar. Pendidikan dasar dalam matematika salah satunya adalah mengenal angka.

Mengenal angka adalah kemampuan seseorang untuk mengidentifikasi dan memahami nilai numerik dari suatu bilangan atau kuantitas. Kemampuan ini biasanya diajarkan pada anak usia dini melalui pengenalan angka, penghitungan sederhana, dan latihan matematika dasar (Ahsani Taqwim : 2021).

Mengenal angka juga dapat merujuk pada pemahaman tentang sistem bilangan, seperti bilangan bulat, pecahan, desimal, dan persen (Hakiky : 2020). Ini melibatkan pemahaman tentang bagaimana angka dapat digunakan dalam konteks matematika dan kehidupan sehari-hari, termasuk dalam pengukuran, pemrograman komputer, dan analisis data (Siskawati, dkk : 2021).

Kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Seseorang dapat melakukan sesuatu karena adanya kemampuan yang dimilikinya. Pendapat tentang kemampuan juga disampaikan oleh Poerwadinata dalam (Hoerudin, 2020) menurutnya mampu adalah kuasa (sanggup, bisa) dalam melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan artinya kesanggupan, kecakapan, kekuatan. Berkaitan dengan hal tersebut, kemampuan mengenal angka beriringan dengan perkembangan pemahaman bilangan dan konsep yang dimulai dipahami anak sejalan dengan bertambahnya pengalaman yang dialami anak, di antaranya konsep bilangan.

Kemampuan mengenal angka pada anak sejak usia dini merupakan

suatu tahap perkembangan anak dengan memperkenalkan berbagai lambang bilangan, kemampuan operasional berhitung sesuai tahapan perkembangan anak agar anak mampu tumbuh dan berkembang dengan baik dalam mengenal dan berhitung angka. Kemampuan mengenal angka juga merupakan dasar-dasar dari pembelajaran matematika yang nantinya dapat berguna dalam kehidupan sehari-hari sehingga perunya dilatih sejak dini. Kemampuan mengenal angka yang baik sangat penting dalam perkembangan anak, karena merupakan dasar bagi kemampuan matematika yang lebih kompleks dan juga diperlukan dalam berbagai situasi sehari-hari, seperti saat berbelanja, menghitung uang, atau memperkirakan waktu. Dengan demikian, pemahaman angka menjadi salah satu elemen yang krusial dalam pendidikan dasar anak-anak (Bujuri: 2018). Lebih dari itu, kemampuan mengenal angka juga sangat berperan penting dalam menyiapkan anak-anak untuk masa depan yang lebih baik. Keterampilan ini sangat penting dalam berbagai bidang pekerjaan, termasuk teknologi, ilmu pengetahuan, bisnis, dan keuangan.

Kemampuan mengenal angka juga diiringi dengan kemampuan berhitung.

Pengertian kemampuan berhitung adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan. Permainan edukasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan seseorang untuk memperoleh kebahagiaan, untuk mempertimbangkan hasil akhir. Dengan demikian, dalam proses pembelajaran PAUD bukan menekankan terhadap kemampuan menguasai materi melainkan proses belajar melalui bermain. Dengan bermain dapat menumbuhkan kesenangan anak terhadap belajar. Menurut Slamet Suyanto (dalam Ahmad Susanto, 2018), mengatakan bahwa permainan memang baik untuk mendidik anak, tetapi permainan tersebut harus diberi muatan pendidikan sehingga anak dapat belajar. Maka dengan itu dalam

kegiatan belajar mengajar di Taman Kanak-kanak harus memiliki media yang tepat.

Media mempunyai peranan penting dalam proses belajar anak TK untuk menarik perhatian anak agar mereka mau melakukan proses belajar. Penggunaan media juga harus tepat sesuai dengan karakter anak TK akan meningkatkan perhatian anak, maka anak akan mengikuti pelajaran dengan sebaik-baiknya dan berusaha mencapai hasil yang maksimal. Salah satu media yang dapat digunakan adalah smart board. Smart board merupakan papan tulis interaktif yang berukuran besar yang terhubung ke komputer, memungkinkan kolaborasi langsung melalui sentuhan, stylus, atau tulisan tangan. Media ini sangat baik digunakan untuk permainan edukasi untuk pembelajaran mengenal angka.

Berdasarkan hasil observasi di TK Melati kecamatan Mungka kabupaten Lima Puluh Kota ditemukan beberapa masalah yaitu: (1) Bahwa kemampuan mengenal angka dan menulis angka anak masih rendah. Hal ini terlihat pada kemampuan mengenal angka peserta didik masih rendah dibuktikan dengan 80% anak belum mampu mengenal

angka. Dari 15 anak yang di observasi, 12 anak belum mampu mengenal angka. Hal tersebut dikarenakan proses pembelajaran mengenal angka di TK tersebut yaitu guru langsung menulis angka di papan tulis dan anak disuruh menirukan. (2) Dalam kemampuan mengenal angka, media yang dipakai dengan menggunakan papan tulis dan jari tangan dan dapat dikatakan setiap belajar kemampuan mengenal angka tidak ada media yang mendukung. (3) Faktor yang menyebabkan minimnya penggunaan media dalam proses pembelajaran, karena anak merasa bosan dalam belajar. (4) Guru di TK menggunakan media yang monoton bahkan sering tidak menggunakan media dalam proses belajar, sehingga perlu adanya peningkatan proses dalam pembelajaran yaitu dengan penggunaan media yang tepat.

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal angka peneliti menggunakan media game edukasi, media ini akan menarik perhatian anak karena dalam proses belajar disertai dengan bermain. Dalam bahasa Indonesia game berarti permainan, sedangkan edukasi ialah pendidikan. Game edukasi dapat digunakan dalam proses belajar

mengajar agar siswa lebih tertarik dan tidak merasa bosan. Karena Game edukasi berisi konten pendidikan untuk memancing minat belajar dalam penyerapan materi pembelajaran (Galih Pradana & Nita, 2019) dan merupakan permainan yang dirancang untuk memperluas ilmu pengetahuan guna mendukung proses belajar mengajar melalui teknologi multimedia (Widiastuti, 2019). Di dalam game edukasi terdapat unsur-unsur edukasi dan pembelajaran di dalamnya (Amami, 2019). Game edukasi merupakan game yang digunakan untuk mengajarkan/menambah pengetahuan kepada pengguna melalui efek yang unik, menarik, menantang dan menyenangkan bagi pengguna yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar sehingga diyakini akan menghasilkan hasil belajar yang lebih baik.

Game edukasi dirancang dengan menggunakan alur pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran yang dibutuhkan. Sehingga selama proses belajar anak merasa senang dan menyenangkan. Berdasarkan penjelasan tersebut media game edukasi diharapkan mampu meningkatkan kemampuan

mengenal angka pada anak khususnya pada perkembangan kognitif. Game edukasi nantinya akan di tayangkan melalui smart board.

Smart Board adalah papan tulis interaktif yang menampilkan gambar dari monitor komputer dengan permukaan beroperasi sebagai layar sentuh raksasa (Topal, 2019). Smart board adalah inovasi dalam sumber pembelajaran digital yang dimaksudkan untuk membuat belajar menyenangkan. Ini merupakan salah satu bentuk pengembangan dari papan tulis tradisional yang telah beradaptasi dengan teknologi. (Nurkhofifah, 2022). Dalam pembelajaran di taman kanak-kanak, smart board memiliki potensi besar untuk mendukung pembelajaran. Melalui tampilan visual yang menarik dan fitur interaktif, smart board dapat membantu siswa memahami materi secara lebih konkret, terutama pada materi yang bersifat abstrak atau kompleks.

Selain itu, penggunaan smart board dapat mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa, baik visual, auditori, maupun kinestetik. Sejalan dengan kegunaan fitur yang ada pada smart board, ditaman

kanak-kanak terutama dalam pembelajaran pengenalan angka, smart board bisa digunakan dengan baik. Salah satunya dengan permainan edukasi. Salah satu game edukasi yang akan ditayangkan di smart board adalah game ular tangga. Anak nantinya akan bermain ular tangga di smart board dengan bermacam variasi angka yang ada di game tersebut. Papan ular tangga ini di buat urutan angka 1-20 pada setiap petak dapat untuk belajar mengurutkan angka serta mengenal angka sesuai kebutuhan anak.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan antisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui tindakan tertentu dalam suatu siklus. PTK ini dilakukan secara kolaboratif artinya penelitian ini dilaksanakan atas kerjasama antara peneliti dengan

guru kelas. Di Indonesia, istilah ini digunakan untuk penelitian tindakan (action research) yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas dengan tujuan untuk meningkatkan atau memperbaiki metode pembelajaran (Saraswati, 2021).

Menurut Savira (2025) penelitian tindakan kelas dilakukan secara kolaboratif dan reflektif oleh guru dan peneliti untuk mengatasi tantangan praktis yang terjadi di kelas melalui intervensi sistematis dan berulang dalam bentuk siklus. Model PTK yang digunakan mengacu pada konsep spiral dari Kemmis dan McTaggart yang meliputi empat tahap berulang, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. (Agustin & Dewi, 2025).

Subjek penelitian ini adalah siswa TK Melati Kecamatan Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota. Subjek penelitian ini adalah kelompok B yang berjumlah 15 anak dengan rincian 7 anak laki-laki dan 8 anak perempuan. Pertimbangan peneliti mengambil subjek penelitian kelompok B tersebut adalah peneliti mengetahui bagaimana proses kegiatan belajar dan bagaimana cara guru mengajar. Penelitian dilaksanakan di lingkungan

sekolah tempat peneliti mengajar, sehingga memudahkan dalam pelaksanaan tindakan serta pengamatan secara langsung terhadap perkembangan anak. (Sari, D. P., & Lestari, R. 2024)

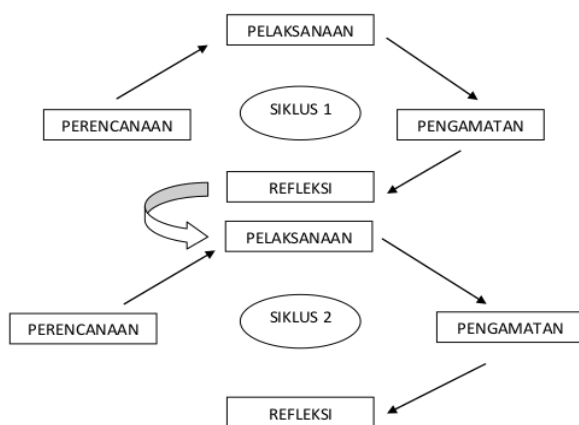
Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa metode, yaitu observasi, dokumentasi, serta test atau penugasan. Observasi digunakan untuk melihat dan menilai perkembangan kemampuan berhitung anak. Dokumentasi berupa foto kegiatan serta catatan hasil kerja anak selama proses pembelajaran. Sementara itu, tes atau penugasan diberikan untuk mengetahui kemampuan anak dalam memahami konsep angka secara lebih terukur (Sari & Lestari, 2024). Teknik ini sangat cocok digunakan untuk menilai atau mengukur kadar perilaku baik kognitif afektif maupun Psikomotorik. Tes merupakan alat untuk mengukur hasil belajar siswa dengan memberikan serangkaian pertanyaan atau tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Halik dkk., 2019).

Tes adalah alat yang digunakan untuk mengetahui sesuatu dalam suasana tertentu, dengan metode dan batas-batas yang telah ditentukan.

Tes dilakukan sebelum observasi dan setelah observasi. Dokumentasi adalah salah satu teknik pengumpulan data atau bukti-bukti penjelasan yang lebih jelas melalui fokus penelitian. Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang berarti barang-barang tertulis. Metode dokumentasi dimaknai sebagai metode dengan langkah mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada (Hardani, dkk, 2020: 149). Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan data berupa dokumen, gambar/foto, dan sebagainya. Dokumen digunakan untuk tujuan mencari data yang berasal dari wawancara dan catatan yang ada hubungannya dengan obyek penelitian sebagai sumber data. Analisis data menggunakan presentase. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini ditinjau dari hasil belajar siswa tuntas dengan nilai meningkat tiap siklusnya.

Desain penelitian digunakan untuk mendapat gambaran yang jelas tentang penelitian yang akan dilaksanakan. Kerlinger (dalam Suharsimi Dkk, 2007: 16) menjelaskan desain penelitian sebagai suatu rencana dan struktur

penyelidikan yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti akan memperoleh jawabannya untuk pertanyaan-pertanyaan penelitian. Penelitian ini menunjuk pada proses pelaksanaan penelitian yang dikemukakan Kemmis dan Mc Taggart (dalam Mohammad Daniel Nur Prasetya, 2025). Dalam proses pelaksanaan penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart menggunakan sistem spiral, yang setiap Siklusnya terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Keempat komponen tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1 Desain PTK Kemmis dan MC. Taggart

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahap, yaitu: (1) perencanaan tindakan (planning), (2) pelaksanaan tindakan (acting), (3) observasi terhadap proses

pembelajaran (observing), dan (4) refleksi untuk mengevaluasi hasil tindakan (reflecting). Tahap pertama perencanaan berupa menyusun rancangan tindakan yang menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut akan dilakukan. Tahap kedua tindakan, yaitu rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran akan diterapkan. Tahap ketiga observasi/pengamatan, yaitu peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Tahap keempat refleksi, dalam PTK refleksi mencakup analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan. Jika terdapat masalah dari proses refleksi maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui Siklus berikutnya.

Teknik analisis data dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini digunakan untuk mengetahui apakah siswa mengalami peningkatan pemahaman dan hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan setelah diberikan tindakan. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan kualitatif. Teknik

analisis data dalam PTK memadukan data kualitatif dan kuantitatif melalui observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi untuk mendukung proses refleksi dan pengambilan keputusan pada setiap siklus penelitian (Sabrina dkk, 2025). Analisis data kuantitatif nantinya akan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Sedangkan analisis data kualitatif disajikan dalam bentuk deskripsi. Analisis data dalam PTK dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sehingga peneliti dapat memperoleh gambaran yang sistematis mengenai hasil tindakan yang telah dilakukan (Siregar dkk, 2024).

Reduksi data merupakan pemilahan data yang tepat yang sekiranya bermanfaat dan data mana saja yang dapat diabaikan, sehingga data yang terkumpul dapat memberikan informasi yang bermakna. Penyajian data dilakukan dalam rangka mengorganisasikan hasil reduksi dengan cara menyusun secara narasi sekumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil reduksi, sehingga dapat memberikan kemungkinan, penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.

Untuk mengetahui efektivitas metode ini dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan analisis data. Data dalam penelitian ini dilakukan analisis menggunakan cara deskriptif kuantitatif. Hasil dari analisis dari Siklus I akan direfleksikan dalam Siklus II agar mendapatkan hasil yang lebih baik. Karena menggunakan standar penilaian 100, maka nilai skor didapatkan dengan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2019).

Rumus Persentase Keberhasilan:

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

Keterangan:

P = Persentase Keberhasilan

F = Jumlah anak yang mencapai indikator

N = Jumlah seluruh anak

Hasil persentase tersebut kemudian diinterpretasikan menggunakan kriteria: 86%–100% (Sangat Baik), 71%–85% (Baik), 56%–70% (Cukup), dan $\leq 55\%$ (Kurang). Sesuai dengan adanya pedoman penilaian pembelajaran pendidikan anak usia dini maka persentase diatas dapat diinterpretasikan menjadi 86%–100% (BSB), 71%–85% (BSH), 56%–70% (MB), dan $\leq 55\%$ (BB). Secara menyeluruh, metode ini diharapkan

mampu menggambarkan secara objektif efektivitas penggunaan game edukasi untuk meningkatkan pemahaman angka di TK Melati.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

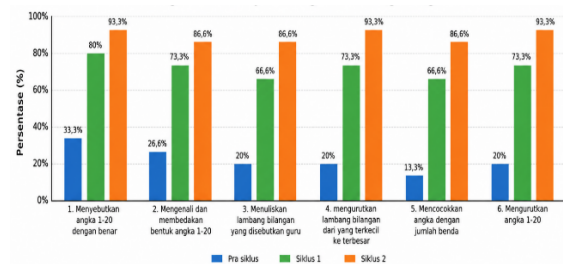
Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal angka melalui game edukasi. Penelitian ini telah dilaksanakan di TK Melati Talang Maur kecamatan Mungka kabupaten Lima Puluh Kota provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini telah dilaksanakan mulai dari awal atau prasiklus, siklus 1 dan siklus 2. Hasil dari penelitian dapat digambarkan melalui gambar dibawah ini.

Tabel 1 Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka di TK Melati

Tahap Penelitian	Persentase Rata-Rata	Kriteria
Prasiklus	22,2 %	MB
Siklus 1	72,2 %	BSH
Siklus 2	89,95 %	BSB

Berdasarkan tabel hasil penelitian, terlihat adanya peningkatan kemampuan mengenal angka anak pada setiap indikator dari pra siklus, siklus I, hingga siklus II. Pada tahap pra siklus, rata-rata kemampuan anak dalam mengenal angka masih tergolong rendah yaitu sebesar 22,2% dengan kriteria Mulai Berkembang (MB). Setelah dilakukan

tindakan pada siklus I, rata-rata kemampuan anak meningkat menjadi 72,2% dengan kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Selanjutnya pada siklus II terjadi peningkatan yang lebih signifikan hingga mencapai 89,95% dengan kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB). Penjelasan lebih lanjut mengenai hasil dari persentase penelitian dalam dilihat dari gambar dibawah ini.



Gambar 1. Diagram Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka di TK Melati

Pada diagram diatas, terdapat indikator yang menyebutkan angka 1-20 dengan benar, persentase kemampuan anak meningkat dari 33,3% pada pra siklus menjadi 80% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 93,3% pada siklus II. Indikator mengenali dan membedakan bentuk angka 1–20 mengalami peningkatan dari 26,6% pada pra siklus menjadi 73,3% pada siklus I dan 86,6% pada siklus II. Kemampuan anak dalam menuliskan lambang bilangan yang disebutkan guru juga menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi, yaitu

dari 20% pada pra siklus menjadi 66,6% pada siklus I dan 86,6% pada siklus II.

Pada indikator mengurutkan lambang bilangan dari yang terkecil ke terbesar, persentase meningkat dari 20% pada pra siklus menjadi 73,3% pada siklus I dan mencapai 93,3% pada siklus II. Selanjutnya, kemampuan mencocokkan angka dengan jumlah benda meningkat dari 13,3% pada pra siklus menjadi 66,6% pada siklus I dan 86,6% pada siklus II. Sementara itu, kemampuan mengurutkan angka 1–20 mengalami peningkatan dari 20% pada pra siklus menjadi 73,3% pada siklus I dan 93,3% pada siklus II. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan pendapat Suyanto (2023) yang menyatakan bahwa kemampuan mengenal bilangan pada anak usia dini berkembang optimal melalui pengalaman belajar yang konkret, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Penggunaan aktivitas bermain, media visual, dan latihan yang berulang dapat membantu anak mengenali simbol angka serta menghubungkannya dengan konsep kuantitas. Peningkatan kemampuan anak dalam menyebutkan angka,

mengenali bentuk angka, menuliskan lambang bilangan, mengurutkan angka, dan mencocokkan angka dengan jumlah benda juga mendukung teori perkembangan kognitif Piaget (2023).

Menurut Piaget, anak usia dini berada pada tahap praoperasional, di mana pemahaman terhadap simbol-simbol seperti angka akan lebih mudah berkembang apabila didukung oleh benda konkret dan pengalaman langsung. Selain itu, peningkatan yang terjadi pada setiap siklus sesuai dengan pandangan Vygotsky (2024) bahwa kemampuan kognitif anak berkembang melalui interaksi sosial dan bimbingan orang dewasa. Guru yang memberikan stimulasi secara bertahap dapat membantu anak mencapai kemampuan yang lebih tinggi dibandingkan kemampuan awalnya.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa tindakan yang diberikan mampu meningkatkan kemampuan mengenal angka anak secara signifikan. Peningkatan rata-rata dari 22,2% pada pra siklus menjadi 89,95% pada siklus II menunjukkan adanya kenaikan sebesar 67,75 poin persentase. Dengan demikian,

tindakan yang diterapkan terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka pada anak hingga mencapai kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB).

D. Kesimpulan

Penerapan pembelajaran menggunakan game edukasi terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan mengenal angka di TK Melati. Dari proses penelitian yang telah dilakukan terjadi peningkatan bertahap dan signifikan yaitu tahap pra siklus, rata-rata kemampuan anak dalam mengenal angka masih tergolong rendah yaitu sebesar 22,2% dengan kriteria Mulai Berkembang (MB). Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, rata-rata kemampuan anak meningkat menjadi 72,2% dengan kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Selanjutnya pada siklus II terjadi peningkatan yang lebih signifikan hingga mencapai 89,95% dengan kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB). Penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan aktivitas bermain, media visual, dan latihan yang berulang dapat meningkatkan pemahaman angka bagi anak. Metode ini juga membuat

pembelajaran lebih menyenangkan dan bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. (2018). *Bimbingan dan Konseling di Sekolah Konsep, Teori, dan Aplikasinya*. Jakarta: Prenada Media Group
- Ahsani Taqwim. (2021). *Konsep Kemampuan Mengenal Angka Anak*. Kendari: Universitas Muhammadiyah Kendari
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chairunnisa, C. (2017). *Metode Penelitian Ilmiah Aplikasi dalam Pendidikan Sosial*. Jakarta: Mitra Wacana Media
- Halik dkk. (2019). *Analisis Kualitas Butir Tes Semester Ganjil Mata Pelajaran IPAS Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah*. Jakarta: Mitra Media
- Hardani, dkk (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: CV.Pustaka Ilmu Grup
- Hermawan, D. P. (2013). *Efektifitas Penggunaan Game Edukasi Komputer untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran TIK*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman Penilaian Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Direktorat Pembinaan PAUD
- Kunandar. (2010). *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat*

- Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Piaget, J. (2023). *The Psychology of Intelligence*. New York: Routledge
- Saraswati, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas: Panduan lengkap dan praktis*. Makasar: Tahta Media Group
- Suyanto, S. (2023). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Vygotsky, L. S. (2024). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press
- Amami Pramuditya, S., Noto, M. S., & Syaefullah, D. (2019). Game Edukasi Rpg Matematika. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 6(1), 77
- Bujuri, D. A. (2018). Analisis perkembangan kognitif anak usia dasar dan implikasinya dalam kegiatan belajar mengajar. *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 9(1), 37–50
- Galih Pradana, A., & Nita, S. (2019). Rancang Bangun Game Edukasi “AMUDRA” Alat Musik Daerah Berbasis Android. *Jurnal Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi 2019*, 2(1), 49–53
- Hoerudin, C. W. (2020). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berbicara Bahasa Indonesia Anak Melalui Pendekatan Student Centered Learning. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen dan Pendidikan*, 1(2), 128–136
- Hakiky, L. B. D. (2020). Implementasi Penggunaan Media Pembelajaran Digital Game Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Keterampilan Gerak Dasar Shooting Bola Basket. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20(2), 262–267
- Mohammad Daniel Nur Prasetya (2025). Penerapan Modifikasi Alat Bantu Dalam Pembelajaran Renang Gaya Bebas Siswa Smpn 1 Ciparay. Universitas Pendidikan Indonesia: repository.upi.edu
- Nurkhofifah, F. I. (2022). Penggunaan Media Smartboard dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2701–2709.
- Topal, A. D. (2019). Penggunaan Papan Tulis Interaktif di Kelas: *The Use Of Interactive Whiteboard In Classroom*. *Jurnal Teknodik*, 23(1), 31–40
- Sabrina, I. S., Fauzi, I., Amalia, K., Afifah, I. N., & Azizah, M. R. (2025). Analisis teknik pengumpulan data dan analisis data dalam metodologi penelitian tindakan kelas: Tinjauan literatur sistematis. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 3(2).
- Sari, D. P., & Lestari, R. (2024). Implementasi penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan perkembangan anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Indonesia*, 8(1), 45–56
- Sarnah, dkk (2020). Pelaksanaan Kegiatan Jurnal Pagi dalam Mengembangkan Kemampuan Menulis Permulaan pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2020*, 1–15

- Savira, L. S. (2025). Peningkatan Kemampuan Menulis Teks Narasi Dengan Media Gambar Berseri. *Primary Education Journals (Jurnal Ke-SD-An)*, 5(1), 1–9
- Siregar, I., Muda, S. S., Ferdiansyah, M. R., & Zawahir, M. (2024). Analisis Sistematika Penulisan Laporan Penelitian Tindakan Kelas. *QAZI: Journal of Islamic Studies*, 1(1)
- Widiastuti, N. I. (2019). Membangun Game Edukasi Sejarah Walisongo. *Komputa : Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika*, 1(2), 41–48.