

**PENGUNAAN MEDIA FLASHCARD DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN ANAK DALAM MENGENAL KONSEP BILANGAN DI PAUD
CEMERLANG KABUPATEN KAUR PROVINSI BENGKULU**

Disrawati¹, Elise Maryanti²

^{1,2}PGPAUD FIP Universitas Negeri Padang

¹watidisra3@gmail.com, ²elise@fip.unp.ac.id

ABSTRACT

This study aims to improve the number recognition capacity among children aged 5 to 6 years through the use of digital flashcard media at Cemerlang Early Childhood Education (PAUD) in Kaur Regency, Bengkulu Province. The investigation used the Classroom Action Research (CAR) methodology as articulated by Kemmis and McTaggart, carried out in two cycles, each consisting of two sessions. Participants in this study consisted of ten children from group B. The data collection methodology included observation, task presentation, documentation, and field notes. The data were subjected to analysis through quantitative and qualitative descriptive techniques. The research findings showed a significant improvement in children's number recognition abilities. In the pre-cycle phase, the learning achievement level was recorded at 40%, which increased to 60% in cycle I, and reached a peak at 90% in cycle II. Improvements were observed in all evaluative indicators, which included identification of numerical symbols, the ability to count numbers sequentially, correspondence of numbers to the appropriate number of objects, and simple number categorization. Thus, it can be concluded that digital flashcard media is effective in improving the ability to recognize numerical concepts in early childhood education.

Keywords: *digital flashcards, number concepts, early childhood, classroom action research*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pengenalan angka di kalangan anak usia 5 sampai 6 tahun melalui pemanfaatan media flashcard digital di PAUD Cemerlang, Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu. Investigasi menggunakan metodologi Class Action Research (PTK) seperti yang diartikulasikan oleh Kemmis dan McTaggart, dijalankan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari dua sesi. Peserta dalam penelitian ini terdiri dari sepuluh anak dari kelompok B. Metodologi pengumpulan data meliputi pengamatan, demonstrasi tugas, dokumentasi, dan catatan lapangan. Data menjadi sasaran analisis melalui teknik deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Temuan penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan pengenalan angka anak-anak. Pada fase pra-siklus, tingkat kepatuhan pembelajaran dicatat pada 40%, yang meningkat menjadi 60% pada siklus I, dan memuncak pada 90% pada siklus II. Perbaikan diamati di semua indikator evaluatif, yang meliputi pengenalan simbol numerik, kemampuan untuk menghitung angka secara berurutan, korespondensi angka dengan jumlah objek yang sesuai, dan kategorisasi angka sederhana. Dengan demikian, dapat

disimpulkan bahwa media flashcard digital efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenali konsep numerik dalam pendidikan anak usia dini.

Kata kunci: digital *flashcard*, konsep bilangan, anak usia dini, PTK

A. Pendahuluan

Anak usia dini merupakan individu yang berada pada rentang usia 0–6 tahun yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan sangat pesat. Masa ini dikenal sebagai *golden age* karena perkembangan otak anak berlangsung optimal dan sangat peka terhadap berbagai stimulasi dari lingkungan. Oleh karena itu, pemberian rangsangan pendidikan yang tepat sangat penting agar perkembangan aspek kognitif, bahasa, sosial-emosional, fisik motorik, serta nilai moral dan agama anak dapat berkembang secara optimal (Utia Virli Susanti, Reni Amiliya, 2024) (Indrawati, n.d.) (Suryana et al., 2022) (S. Salsabila, 2024) (Samsudin, 2020; Salsabila, 2024). Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan inisiatif pedagogis yang ditujukan kepada individu mulai dari bayi hingga usia enam tahun, difasilitasi melalui pemberian rangsangan pendidikan yang dirancang untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan

holistik anak. PAUD berperan sebagai fondasi utama dalam membentuk kepribadian dan kesiapan anak untuk memasuki jenjang pendidikan selanjutnya (N. R. Salsabila & Hanif, 2024) (Education et al., 2025)

Kemampuan mengenal konsep bilangan merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini. Kemampuan ini meliputi pengenalan angka, pemahaman konsep jumlah, serta kemampuan berhitung sederhana. Penguasaan konsep bilangan sejak dini akan menjadi dasar bagi kemampuan matematika anak pada tahap pendidikan selanjutnya (S. L. Dewi, 2022) (Nurwahidah et al., 2021) (Adiani Hulu et al., 2024).

Berdasarkan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) dalam Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014, anak usia 5–6 tahun diharapkan mampu mengenal lambang bilangan, menyebutkan urutan bilangan, mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda, serta menggunakan konsep bilangan dalam kegiatan sehari-hari.

Kompetensi tersebut muncul sebagai metrik signifikan dalam kemajuan kognitif anak-anak, yang memerlukan peningkatan melalui upaya pendidikan yang selaras dengan atribut khas anak usia dini.

Perolehan keterampilan berhitung selama anak usia dini harus difasilitasi melalui kegiatan yang menarik dan menyenangkan, dilengkapi dengan media pendidikan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak, sehingga meningkatkan pemahaman konsep numerik (Maulana & Nasution, 2020). Meskipun demikian, banyak tantangan tetap ada dalam implementasi praktis instruksi mengenai konsep numerik dalam pendidikan anak usia dini. Masalah yang menonjol adalah penggunaan metodologi instruksional yang tidak memiliki keragaman dan cenderung berulang, mengakibatkan berkurangnya minat anak untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, penerapan terbatas media pendidikan inovatif berfungsi sebagai penentu tambahan yang berkontribusi pada kemahiran anak yang tidak memadai dalam memahami konsep numerik (Trianto et al., 2025) (Resty et al.,

2022) (Rahayu, 2022) (et al Dewi, 2024).

Berdasarkan temuan yang diperoleh dari pengamatan awal yang dilakukan di PAUD Cemerlang di Desa Selasih, Kecamatan Kaur Selatan, Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu, ditentukan bahwa kemahiran anak dalam mengenali konsep numerik tetap kurang optimal berkembang. Di antara 10 anak yang dievaluasi, hanya 4 anak (40%) yang menunjukkan kemahiran dalam mengenali dan mengkategorikan angka secara efektif, sedangkan 6 anak (60%) menghadapi tantangan dalam mengenali simbol numerik, mengkategorikan angka, dan menghubungkan simbol numerik dengan jumlah objek yang sesuai. Selain itu, penyebaran media pendidikan di dalam lembaga-lembaga tersebut tetap terbatas dan belum sepenuhnya memanfaatkan potensi teknologi digital.

Tantangan-tantangan ini menggarisbawahi perlunya penerapan media pendidikan yang lebih inovatif, menarik, dan kongruen dengan karakteristik perkembangan pendidikan anak usia dini. Salah satu media yang dapat digunakan adalah kartu nomor digital (kartu flash digital).

Platform ini dapat memfasilitasi pengenalan anak-anak dengan konsep numerik melalui citra yang menawan, warna-warna cerah, elemen pendengaran, dan animasi, sehingga mempromosikan pengembangan optimal keterampilan berhitung mereka. Selain itu, penerapan kartu flash digital memiliki potensi untuk meningkatkan minat dan keterlibatan anak-anak dalam proses pendidikan, karena disampaikan secara interaktif dan menyenangkan.

Dalam bidang pendidikan anak usia dini, sangat penting bahwa pendekatan pedagogis yang diadopsi menarik dan berpusat di sekitar kebutuhan anak. Anak-anak memperoleh pengetahuan terutama melalui permainan; akibatnya, penting bahwa kegiatan pendidikan dibuat dengan cermat dengan mempertimbangkan kreativitas dan inovasi. Penentu yang signifikan dari hasil pembelajaran yang efektif adalah penerapan media pendidikan yang bijaksana. Media semacam itu berfungsi sebagai alat instrumental bagi pendidik, memfasilitasi penyampaian konten dengan cara yang tidak hanya menarik tetapi juga nyata dan dapat dipahami oleh pelajar

muda (Conscience et al., 2022) (Oktafia & Nasution, 2026) (Hidayat et al., 2025) (Lathipah, 2024).

Dalam pelaksanaan metodologi pendidikan, media pembelajaran merupakan elemen penting yang secara signifikan mempengaruhi kemandirian proses pedagogis. Media pembelajaran berfungsi sebagai sumber instrumental untuk menyebarkan informasi, sehingga memfasilitasi pemahaman bagi pelajar. Pemanfaatan yang tepat dari media tersebut dapat meningkatkan keterlibatan anak dalam pengalaman belajar, perhatian, dan partisipasi secara keseluruhan dalam proses pendidikan (Mayasari et al., 2023) (Andriani & Suratman, 2021) (Nurwahidah et al., 2021) (Hapsari & Zulherman, 2021).

Sehubungan dengan kemajuan teknologi dalam era digital, modalitas pendidikan juga mengalami evolusi substansial. Penggabungan teknologi digital ke dalam praktik pedagogis merupakan inovasi penting yang memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pendidikan, terutama di tingkat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Media digital memiliki keuntungan yang berbeda, termasuk interaktivitas, keterlibatan, dan

kapasitas untuk meningkatkan motivasi dan antusiasme anak-anak untuk belajar (Wahyu et al., 2024) (A. C. Dewi, 2024) (Tahsinia & Kartika, 2023) (Dini et al., 2025).

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini adalah kartu angka digital (digital flashcard). Media ini merupakan pengembangan dari kartu angka konvensional yang dikemas dalam bentuk digital sehingga lebih menarik dan interaktif. Dalam penelitian ini, digital flashcard yang digunakan berupa kartu angka berbasis presentasi digital yang ditampilkan melalui laptop dan proyektor. Setiap kartu menampilkan angka 1–10 yang disertai gambar benda sesuai jumlah angka, warna-warna cerah, animasi sederhana, serta suara penyebutan angka yang dapat menarik perhatian anak. Anak diajak mengamati angka yang muncul pada layar, menyebutkan nama angka, menghitung jumlah gambar yang ditampilkan, kemudian mencocokkan simbol angka dengan jumlah benda yang sesuai. Selain itu, media ini dilengkapi dengan aktivitas interaktif sederhana berupa permainan tebak angka,

mencocokkan angka dengan gambar, dan mengurutkan bilangan dari yang terkecil hingga terbesar. Penyajian yang menarik melalui kombinasi gambar, warna, suara, dan animasi diharapkan dapat meningkatkan minat belajar anak serta memudahkan mereka memahami konsep bilangan secara konkret dan menyenangkan (Rahman & Fuadatun, 2017) (Hidayat et al., 2025) (Uyun, 2024).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pemanfaatan media pendidikan yang menawan dan interaktif dapat meningkatkan kapasitas kognitif pada anak usia dini. Misalnya, penerapan sumber daya multimedia interaktif, seperti membaca info dan kartu flash, telah terbukti secara substansif meningkatkan kemampuan belajar anak. Ini menyiratkan bahwa inovasi media pembelajaran sangat penting untuk peningkatan kualitas pendidikan di lingkungan anak usia dini.

Mengingat pertimbangan tersebut di atas, pemanfaatan media flashcard digital dianggap sebagai intervensi yang layak untuk meningkatkan keterampilan berhitung dalam pendidikan anak usia dini. Media semacam itu tidak hanya memikat perhatian pelajar muda,

tetapi juga memfasilitasi pemahaman dan retensi konsep numerik melalui presentasi menarik yang menggabungkan citra visual, variasi warna, suara, dan animasi interaktif.

Mengambil dari banyak upaya penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penerapan media pedagogis yang konkret, interaktif, dan menarik telah menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kapasitas kognitif anak usia dini, terutama mengenai pengenalan konsep numerik dan keterampilan berhitung. Temuan penelitian menunjukkan bahwa media pendidikan memainkan peran penting dalam memfasilitasi pemahaman anak-anak tentang prinsip-prinsip matematika dasar dengan cara yang mudah diakses dan menyenangkan.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 5–6 tahun melalui penggunaan media kartu angka digital (digital flashcard) di PAUD Cemerlang Desa Selasih Kecamatan Kaur Selatan Kabupaten Kaur Provinsi Bengkulu.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh pendidik dalam konteks kelas yang bertujuan untuk meningkatkan dan meningkatkan kualitas proses pendidikan, sehingga memfasilitasi peningkatan hasil pembelajaran bagi siswa. Menurut karya Yuliana dan Arikunto (2008), Salam dan Anra (2021), dan Tengah (2018), PTK dicirikan sebagai manifestasi kegiatan pendidikan berupa tindakan disengaja yang dilaksanakan secara kolaboratif dalam lingkungan kelas. Intervensi semacam itu diatur oleh pendidik atau di bawah bimbingan pendidik, dengan tujuan memajukan dan menyempurnakan kualitas pengalaman instruksional.

Sesuai dengan perspektif ini, Usmanto et al. (2022) mengartikulasikan bahwa PTK merupakan upaya metodis yang dilakukan oleh pendidik untuk meningkatkan praktik pedagogis melalui tindakan spesifik yang direncanakan, dilaksanakan, diamati, dan kemudian direfleksikan secara siklus. Akibatnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menambah

kapasitas untuk memahami konsep dasar berhitung pada anak usia dini melalui penerapan media flashcard digital dalam pengaturan pendidikan PAUD Cemerlang.

Kerangka kerja PTK yang dirujuk berkaitan dengan model yang dibuat oleh Kemmis dan McTaggart. Seperti yang diartikulasikan oleh Kemmis dan McTaggart (2014), penelitian tindakan di dalam kelas merupakan metodologi reflektif yang dilaksanakan secara siklus melalui empat fase utama: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Keempat fase ini diberlakukan secara berulang di beberapa siklus sampai peningkatan dalam proses dan hasil pendidikan yang diantisipasi tercapai.

Penelitian dilakukan dalam dua siklus berbeda, dengan setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Selama fase perencanaan, para peneliti membangun alat pendidikan, mengkurasi media flashcard digital, membuat lembar observasi, dan mengembangkan instrumen dokumentasi yang digunakan selama penelitian. Pada tahap aksi, pendidik menggunakan kartu flash digital dalam kegiatan yang bertujuan mengenali angka numerik, menghitung objek, menghubungkan

angka dengan jumlah objek, dan mengkategorikan angka dasar. Selanjutnya, fase observasi dilakukan untuk meneliti kegiatan dan kemajuan perkembangan kompetensi anak selama proses pendidikan. Fase penutup, refleksi, dilakukan untuk menilai hasil tindakan, menunjukkan dengan tepat kekurangan yang bertahan, dan menyusun strategi untuk peningkatan yang akan dilaksanakan dalam siklus berikutnya.

Penelitian ini dilakukan di PAUD Cemerlang di Desa Selasih, yang terletak di Kecamatan Kaur Selatan Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu, selama semester genap tahun akademik 2025/2026, khususnya April hingga Mei 2026. Penelitian dilakukan selama dua siklus yang berbeda, dengan setiap siklus mencakup dua sesi yang disesuaikan untuk selaras dengan jadwal pendidikan institusi. Para peserta dalam penelitian ini terdiri dari anak-anak Grup B berusia antara 5 dan 6 tahun, dengan total 10 individu, yang termasuk 4 laki-laki dan 6 perempuan. Pemilihan subjek didasarkan pada temuan dari pengamatan awal yang menunjukkan kurangnya kemampuan di antara anak-anak untuk memahami konsep numerik, terutama di bidang

mengenali simbol numerik, menghubungkan angka dengan jumlah objek yang sesuai, dan mengatur urutan numerik dasar.

Metodologi untuk pengumpulan data yang digunakan dalam penyelidikan ini mencakup teknik pengamatan, penilaian demonstrasi pekerjaan, dokumentasi, dan catatan lapangan. Metode observasional digunakan untuk meneliti kegiatan pedagogis pendidik dan perkembangan kompetensi anak-anak dalam mengenali konsep numerik sepanjang proses instruksional. Penilaian demonstrasi pekerjaan diterapkan untuk mengevaluasi kemahiran anak dalam mengidentifikasi angka, verbalisasi angka, menghubungkan angka dengan jumlah objek yang sesuai, dan mengkategorikan nilai numerik sederhana. Dokumentasi berfungsi untuk mengumpulkan data dalam bentuk bukti fotografi yang menangkap keterlibatan dan keluaran pendidikan anak-anak, sedangkan catatan lapangan digunakan untuk mencatat berbagai kejadian signifikan yang terjadi selama penelitian.

Instrumen metodologis yang digunakan dalam penelitian ini mencakup kerangka pengamatan

aktivitas guru, lembar yang dirancang untuk menilai pemahaman konseptual anak-anak tentang nilai-nilai numerik, formulir evaluasi kinerja, dan dokumentasi komprehensif kegiatan pendidikan. Penilaian kompetensi anak digambarkan menurut klasifikasi perkembangan anak usia dini, yang meliputi Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Menurut Harapan (BSH), dan Sangat Baik Berkembang (BSB).

Data yang diperoleh menjadi sasaran analisis ketat yang menggunakan metodologi deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung persentase pencapaian mengenai pemahaman konsep numerik di antara anak-anak di setiap siklus menggunakan rumus berikut:

$$P = (f/N) \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase pencapaian

f = Jumlah anak yang mencapai indikator

N = Jumlah seluruh anak

Analisis kualitatif dilakukan melalui proses reduksi data, penyajian data, dan perumusan kesimpulan yang berasal dari temuan observasional, dokumentasi, dan catatan lapangan. Penelitian ini

dianggap berhasil jika minimal 75% anak-anak mencapai penunjukan Berkembang Sesuai Harapan (BSH) mengenai kemampuan mereka untuk memahami konsep numerik. Indikator keberhasilan mencakup kapasitas untuk mengidentifikasi simbol numerik, mengartikulasikan urutan angka, menghubungkan angka dengan jumlah objek yang sesuai, dan mengkategorikan nilai numerik sederhana. Jika kriteria keberhasilan tetap tidak tercapai pada siklus pertama, tindakan korektif akan dilaksanakan, dan intervensi akan bertahan ke siklus berikutnya sampai tujuan yang diinginkan terpenuhi.

Gambar 1 Model Penelitian Tindakan Kelas



C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dijalankan dalam dua siklus yang berbeda, dengan setiap siklus terdiri dari dua sesi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kapasitas

pemahaman konsep berhitung di kalangan anak usia 5 sampai 6 tahun melalui penerapan media flashcard digital di PAUD Cemerlang yang terletak di Desa Selasih, Kecamatan Kaur Selatan, Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu.

Sebelum pelaksanaan intervensi, peneliti awalnya melakukan pengamatan awal untuk menilai kompetensi anak dalam mengenali konsep numerik. Temuan dari pengamatan ini menunjukkan bahwa kemahiran dalam mengenali konsep numerik di antara anak-anak tetap sangat rendah. Sebagian besar anak-anak terus mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi simbol numerik, secara akurat mengartikulasikan urutan angka, menghubungkan angka dengan jumlah objek yang sesuai, dan mengatur nilai numerik dasar.

Berdasarkan temuan yang diperoleh dari pengamatan sepuluh anak yang menjadi subjek penelitian ini, hanya empat anak (40%) yang mencapai klasifikasi dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Sebaliknya, total enam anak (60%) tetap dikategorikan sebagai Belum

Berkembang (BB) dan Mulai Berkembang (MB).

Rendahnya kemampuan anak disebabkan karena pembelajaran yang dilaksanakan masih menggunakan metode yang kurang bervariasi dan media pembelajaran yang digunakan belum mampu menarik perhatian anak secara optimal. Akibatnya, anak kurang antusias mengikuti kegiatan pembelajaran dan belum memahami konsep bilangan dengan baik

Tabel 1 Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak pada Pra Siklus

Kategori	Jumlah Anak	Persentase
BSH + BSB	4	40%
BB + MB	6	60%
Jumlah	10	100%

Mengambil dari data yang disebutkan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemahiran dalam pengenalan konsep numerik di antara anak-anak memerlukan peningkatan lebih lanjut. Akibatnya, para peneliti menerapkan media flashcard digital sebagai intervensi metodologis yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas anak-anak untuk memahami konsep angka.

Dalam Siklus I, pendekatan pedagogis dijalankan melalui pemanfaatan flashcard media digital yang menunjukkan representasi

numerik, penggambaran visual objek berwujud, warna-warna cerah, dan animasi yang belum sempurna. Pelajar terlibat dalam proses pengenalan angka, penghitungan objek, korelasi antara nilai numerik dan jumlah objek, dan penyortiran numerik fundamental. Temuan yang berasal dari studi observasional menunjukkan peningkatan penting dalam bakat anak-anak untuk memahami konsep numerik. Sebanyak 6 anak (60%) telah mencapai klasifikasi dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB), sedangkan 4 anak (40%) tetap dikategorikan sebagai Belum Berkembang (BB) dan Mulai Berkembang (MB), meskipun juga diukur dengan indikator yang berkaitan dengan pemahaman konsep bilangan.

Tabel 2 Hasil Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak pada Siklus I

Indikator	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Mengenal simbol angka	40%	60%	90%
Menyebutkan urutan bilangan	30%	60%	90%
Mencocokkan angka dengan jumlah benda	40%	50%	90%
Mengurutkan angka sederhana	30%	70%	90%
Rata -rata	30 %	60%	90%

Secara keseluruhan, kemahiran rata-rata dalam mengenali konsep numerik di antara anak-anak menunjukkan peningkatan dari 30% selama fase pra-siklus menjadi 60% pada Siklus I, akhirnya mencapai 90% pada Siklus II. Augmentasi ini menyiratkan bahwa penerapan media flashcard digital dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman anak-anak tentang konsep numerik. Media pendidikan yang menggabungkan angka, visual, warna, dan animasi yang menarik dapat secara efektif meningkatkan fokus anak-anak, menumbuhkan minat mereka dalam belajar, dan merangsang partisipasi aktif mereka dalam kegiatan pendidikan, sehingga mengoptimalkan pengembangan keterampilan pengenalan numerik mereka.

Terlepas dari peningkatan yang diamati relatif terhadap kondisi awal, hasil yang dicatat dalam Siklus I tidak memenuhi indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan, khususnya bahwa minimal 75% anak-anak mencapai kategori BSH. Akibatnya, penelitian berlanjut ke Siklus II.

Dalam Siklus II, peningkatan hasil pendidikan diterapkan

berdasarkan wawasan evaluatif yang diperoleh dari Siklus I. Pendidik memperkenalkan lebih banyak variasi format permainan yang menarik, menjelaskan presentasi digital kartu flash, dan menawarkan sesi les yang lebih terkonsentrasi bagi siswa yang terus menghadapi tantangan. Temuan dari pengamatan menunjukkan kemajuan yang lebih signifikan dibandingkan dengan Siklus I. Sebanyak sembilan siswa (90%) mencapai klasifikasi BSH dan BSB, sedangkan satu siswa (10%) tetap dalam klasifikasi MB.

Tabel 3 Hasil Kemampuan Mengenai Konsep Bilangan Anak pada Siklus II

Kategori	Jumlah Anak	Persentase
BSH + BSB	9	90 %
BB + MB	1	10%
Jumlah	10	100%

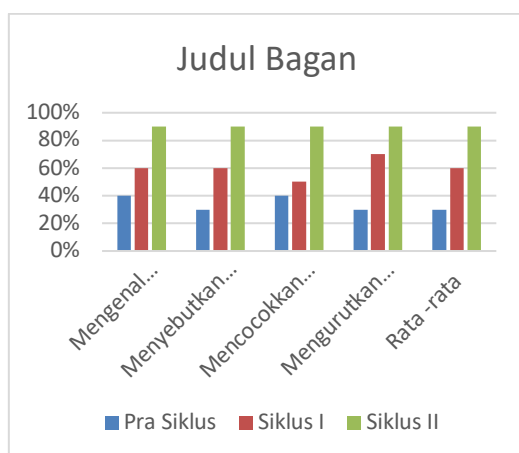
Peningkatan kapasitas untuk memahami gagasan mengukur anak-anak di seluruh pra-siklus, Siklus I, dan Siklus II diilustrasikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Peningkatan Kemampuan Mengenai Konsep Bilangan Anak

Tahap	Persentase BSH + BSB
Pra Siklus	40%
Siklus I	60%
Siklus II	90%

Menurut data yang disajikan pada Tabel 4, terbukti bahwa kemampuan

anak-anak untuk memahami konsep numerik menunjukkan peningkatan progresif dengan setiap siklus berturut-turut. Pada penilaian awal, hanya 40% anak-anak yang mencapai klasifikasi BSH dan BSB. Setelah penerapan flashcard media digital di Siklus I, persentase ini naik menjadi 60%, mencerminkan peningkatan 20 poin persentase. Mengikuti kemajuan dalam strategi pendidikan selama Siklus II, persentase selanjutnya meningkat menjadi 90%, yang berpuncak pada peningkatan 30 poin persentase dibandingkan dengan Siklus I dan 50 poin persentase relatif terhadap baseline. Temuan menunjukkan bahwa penggabungan flashcard media digital secara signifikan berkontribusi pada peningkatan kemampuan pengenalan numerik anak-anak berusia 5 hingga 6 tahun.



Grafik 1 Peningkatan Konsep Bilangan

Temuan yang diperoleh dari penelitian aksi kelas ini menunjukkan bahwa penerapan media flashcard digital secara signifikan meningkatkan kapasitas untuk memahami konsep kuantitas anak usia 5-6 tahun dalam PAUD Cemerlang di Desa Selasih, yang terletak di Kecamatan Kaur Selatan, Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu. Peningkatan dibuktikan dengan perkembangan yang diamati dari evaluasi pra-siklus melalui Siklus I dan ke Siklus II, yang menunjukkan kemajuan sistematis dalam kinerja keseluruhan dan dalam setiap indikator kemampuan spesifik.

Dalam penilaian awal (pra-siklus), kemahiran dalam mengenali konsep numerik di kalangan anak masih dianggap kurang optimal, dengan hanya 40% anak yang mencapai klasifikasi Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Perkembangan Sangat Baik (BSB), sementara 60% tetap dalam kategori Belum Berkembang (BB) dan Mulai Berkembang (MB). Kemahiran yang tidak memadai ini menandakan bahwa anak belum memahami konsep numerik dasar, seperti mengenali

simbol numerik, mengartikulasikan urutan angka, menghubungkan angka dengan jumlah objek masing-masing, dan mengkategorikan angka sederhana. Temuan ini konsisten dengan pernyataan yang dibuat oleh Muslimah et al. (2026), Sinta (2025, n.d.), dan Amalin (2022), yang menyatakan bahwa perolehan konsep numerik pada anak usia dini sering terhalang oleh penggunaan pendekatan pedagogis yang kurang beragam dan materi pembelajaran yang gagal melibatkan minat anak secara efektif.

Setelah penerapan media flashcard digital di Siklus I, ada peningkatan penting dalam kemampuan untuk mengidentifikasi konsep numerik, yang naik menjadi 60%. Kemajuan ini juga dimanifestasikan di berbagai indikator, seperti pengenalan simbol numerik, yang meningkat menjadi 60%, artikulasi urutan numerik mencapai 60%, asosiasi angka dengan jumlah yang sesuai meningkat menjadi 50%, dan kategorisasi angka sederhana naik ke 70%. Bukti ini menunjukkan bahwa media flashcard digital mulai memberikan dampak yang menguntungkan pada proses pendidikan.

Peningkatan tersebut dapat terjadi karena media digital flashcard menyajikan pembelajaran secara visual, menarik, dan interaktif melalui kombinasi angka, gambar, warna, dan animasi sederhana. Hal ini sesuai dengan teori (Arsyad, n.d.) dan (Digital & Merdeka, 2023) yang menyatakan bahwa Pemanfaatan sumber daya pendidikan interaktif memiliki potensi untuk meningkatkan fokus, dorongan, dan partisipasi anak-anak dalam pengalaman pendidikan. Selanjutnya, pendekatan pedagogis yang menekankan rangsangan visual terutama selaras dengan ciri-ciri perkembangan anak usia dini, yang ditandai dengan belajar melalui pengalaman dan permainan nyata (Nurani et al., 2022).

Namun demikian, hasil yang diamati dalam Siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan untuk penelitian ini, khususnya bahwa minimal 75% anak-anak mencapai kemahiran dalam kategori BSH dan BSB. Sebagian anak-anak terus menunjukkan tantangan dalam menghubungkan nilai numerik dengan jumlah objek yang sesuai dan tetap bergantung pada pendidik untuk bantuan dalam mengartikulasikan urutan angka.

Akibatnya, penyempurnaan intervensi dilaksanakan dalam Siklus II.

Dalam Siklus II, proses pendidikan dijalankan dengan peningkatan yang mencakup variasi dalam gameplay, kemajuan dalam presentasi kartu flash media digital, serta keterlibatan yang lebih intensif dengan anak. Temuan menunjukkan peningkatan yang signifikan, khususnya, bahwa 90% anak-anak telah mencapai klasifikasi BSH dan BSB. Selanjutnya, semua indikator menunjukkan peningkatan mencapai hingga 90%. Peningkatan ini menandakan bahwa anak telah menunjukkan pemahaman yang unggul tentang konsep numerik setelah dihadapkan pada metode pengajaran yang lebih merangsang, interaktif, dan berulang.

Temuan ini konsisten dengan karya ilmiah Sdm dan Nur (2025), yang menyatakan bahwa penggabungan media digital dalam pendidikan anak usia dini meningkatkan motivasi belajar dan perkembangan kognitif anak-anak karena sifatnya yang interaktif dan menarik. Lebih lanjut, Fegi (2024) menjelaskan bahwa penerapan media visual digital, seperti kartu flash, memfasilitasi pemahaman anak-anak

tentang konsep abstrak, seperti nilai numerik, dengan membuatnya lebih nyata melalui ilustrasi dan animasi.

Secara keseluruhan, augmentasi yang diamati dalam pemahaman konseptual numerik anak-anak dari fase pra-siklus (40%), melalui Siklus I (60%), hingga Siklus II (90%) menggarisbawahi kemanjuran menggunakan kartu flash media digital. Peningkatan penting sebesar 50 poin persentase dari baseline awal menunjukkan bahwa media pendidikan ini memiliki kapasitas untuk memfasilitasi pengalaman belajar yang signifikan bagi pelajar muda.

Akibatnya, dapat disimpulkan bahwa media flashcard digital terbukti manjur dalam meningkatkan kemampuan untuk mengenali konsep numerik di antara anak-anak berusia 5 hingga 6 tahun, karena memfasilitasi pengalaman belajar yang menarik dan interaktif yang selaras dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.

D. Kesimpulan

Berdasarkan temuan yang diperoleh dari penelitian aksi kelas yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan media flashcard

digital berkhasiat dalam meningkatkan kapasitas pemahaman konsep representasi numerik pada anak usia 5-6 tahun di PAUD Cemerlang, Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu. Pernyataan ini didukung oleh peningkatan yang diamati dalam kemampuan anak-anak untuk mengidentifikasi simbol numerik, mengartikulasikan urutan angka, menghubungkan angka dengan jumlah objek yang sesuai, dan secara efektif mengkategorikan angka, beralih dari kondisi pra-siklus ke Siklus II.

Pada fase pra-siklus, mayoritas anak-anak terus menunjukkan tantangan dalam memahami konsep dasar angka. Setelah integrasi kartu flash media digital selama Siklus I, ada peningkatan penting dalam kemampuan kognitif, yang selanjutnya dioptimalkan dalam Siklus II, yang berpuncak pada 90% anak-anak diklasifikasikan dalam kategori Berkembang Menurut Harapan (BSH) dan Perkembangan Sangat Baik (BSB). Keterampilan berhitung anak-anak menunjukkan peningkatan dari 30% dalam penilaian awal menjadi 60% pada Siklus I, dan kemudian menjadi 90% dalam Siklus II, sehingga melampaui kriteria

keberhasilan yang telah ditentukan 75%. Akibatnya, telah dibuktikan bahwa flashcard media digital dapat memfasilitasi lingkungan belajar yang lebih menarik, interaktif, dan selaras dengan karakteristik perkembangan anak usia dini, sehingga secara signifikan meningkatkan hasil pendidikan.

Mengingat temuan dari penelitian tersebut, disarankan bagi instruktur pendidikan anak usia dini (PAUD) untuk menerapkan media flashcard digital sebagai alat pedagogis yang menawan dan interaktif yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak kecil dalam pengenalan konsep numerik. Selanjutnya, pendidik didorong untuk melatih kreativitas yang lebih besar dalam perumusan kegiatan belajar yang beragam, sehingga mendorong peningkatan keterlibatan dan antusiasme di antara anak-anak selama proses pembelajaran. Untuk peneliti masa depan, disarankan untuk memperluas penyelidikan ini dengan mengeksplorasi dimensi tambahan kompetensi matematika dan untuk memasukkan spektrum peserta yang lebih luas, yang akan meningkatkan kemandirian

keseluruhan dan generalisasi hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Brabender, V., & Fallon, A. (2009). *Group development in practice: guidance for clinicians and researchers on stages and dynamics of change*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Adiani Hulu, Renita Yolanda Sianipar, Loryna Berutu, Christina Pasaribu, Putri Sipahutar, & Marisah Simanjuntak. (2024). Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Usia 5-6 Tahun di TK/Paud Sukacita. *Sukacita: Jurnal Pendidikan Iman Kristen*, 2(1), 186–194.
<https://doi.org/10.61132/sukacita.v2i1.548>
- Amalin. (2022). UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA DINI PADA MATERI KONSEP BILANGAN MELALUI PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN MAKE A MATCH DI TK TA TLOGOREJO KARANGAWEN DEMAK TAHUN PELAJARAN 2021 / 2022.
- Andriani, R., & Suratman, A. (2021). Media pembelajaran berbasis android untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Analisa*, 7(1), 56–65.
<https://doi.org/10.15575/ja.v7i1.10654>
- Arsyad, M. (n.d.). TEORI BELAJAR DAN PERAN GURU PADA PENDIDIKAN DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0.
- Dewi, A. C. (2024). PERAN TEKNOLOGI DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN DI ERA DIGITAL. 3(3), 165–170.
- Dewi, et al. (2024). Pelatihan guru paud dalam mengenalkan konsep bilangan yang menyenangkan untuk anak usia dini. 7(2).
- Dewi, S. L. (2022). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Permainan pada Pendidikan dan Perkembangan Anak Usia Dini. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 5(2), 313–319.
<https://doi.org/10.31004/aulad.v5i2.346>
- Digital, M. P., & Merdeka, K. (2023). MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL GENERASI ALPHA ERA SOCIETY 5. 0 PADA KURIKULUM MERDEKA Nurul Hafizah UIN Antasari Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*. 7(4), 1675–1688.
<https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2699>
- Dini, U., Transformasi, T., & Masa, D. I. (2025). KEPEMIMPINAN ERA DIGITAL DI PAUD UNTUK MEMPERSIAPKAN ANAK USIA DINI TERHADAP TRANSFORMASI DI MASA DEPAN. 1(2), 644–658.
- Education, C., Pendidikan, J., & Usia, A. (2025). MENGEMBANGKAN KOGNITIF DAN MOTORIK ANAK USIA DINI MELALUI HAFALAN HADITS DENGAN GERAKAN. 6(2), 283–290.
- Fegi. (2024). PENGGUNAAN MEDIA FLASHCARD DALAM

- MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI DASAR ANAK USIA DINI DI TK HARAPAN MUDA RAJABASA BANDAR LAMPUNG. Hapsari, G. P. P., & Zulherman, Z. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1237>
- Hidayat, A., Pahrul, Y., Bina, U., & Serang, B. (2025). Implementasi Media Flashcard dalam Pembelajaran Berhitung Permulaan Anak Usia 5 – 6 Tahun di PAUD Bintang Cendikia Ciomas. 4, 582–591.
- Indrawati. (n.d.). Pendidikan Anak Usia Dini pada Masa Golden Age. 1–19.
- Lathipah. (2024). Model Kurikulum dengan Pendekatan Sentra pada Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini. 8(1), 83–96.
- Maulana, I., & Nasution, N. (2020). Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Pengenalan Konsep Perkalian Menggunakan Media Rak Telur Rainbow pada Anak Usia Dini Abstrak. 4(2), 512–519. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.370>
- Mayasari, A., Pujasari, W., Ulfah, & Opan, A. (2023). Pengaruh Media Visual Pada Materi Pembelajaran Terhadap Motivasi. *Jurnal Tahsinia*, 173–179.
- Muslimah, F., Kharismawati, I., & Triana, R. S. (2026). Peningkatan Kemampuan Kognitif Melalui Pemanfaatan Media Tutup Botol Bekas Pada Anak Usia 4-5 Tahun di RA Salsabila. 11, 1136–1142.
- Nurani, Y., Wulandari, C., & Sutihat, E. (2022). Pengenalan Mitigasi Bencana Banjir untuk Anak Usia Dini melalui Media Digital Video Pembelajaran. 6(6), 5747–5756. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.2940>.
- Nurwahidah, C. D., Zaharah, Z., & Sina, I. (2021). Media Video Pembelajaran Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Mahasiswa. *Rausyan Fikr : Jurnal Pemikiran Dan Pencerahan*, 17(1). <https://doi.org/10.31000/rf.v17i1.4168>.
- Oktafia, R., & Nasution, M. D. (2026). TEKNOLOGI DAN PENDEKATAN BERPUSAT PADA ANAK. 02(1), 1–20.
- Rahayu. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PINTAR UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN ANAK USIA DINI.
- Rahman, T., & Fuadatun, F. (2017). Peningkatan kemampuan anak usia dini mengenal konsep bilangan melalui media flashcard. 1(1), 118–128.
- Resty, Y., Jayanti, T., Lestarinigrum, A., & Nugroho, I. H. (2022). IMPROVING EARLY CHILDREN' S MATHEMATICS ABILITY. 4(3), 15–24.
- Salam, M., & Anra, Y. (2021). Memilih Masalah Untuk Penelitian Tindakan Kelas: Bahan kajian untuk pelatihan Guru menyusun Laporan hasil PTK. 5, 52–62.

- Salsabila, N. R., & Hanif, M. (2024). Peran Orangtua Dalam Perkembangan Anak Pada Masa Kanak-Kanak. 2, 120–128.
- Salsabila, S. (2024). Konsep Dasar Belajar dan Pembelajaran dalam Pendidikan. 4(2).
- Sdm, J. M., & Nur, A. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dalam Menstimulasi Kemampuan Kognitif untuk Anak Usia Dini digunakan sebagai media pembelajaran karena mempengaruhi kemampuan. 1(02), 47–65.
- Sinta 2025. (n.d.). UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUANMENGENAL LAMBANG BILANGANMELALUIBERMAIN KARTUANGKA PADA ANAK KELOMPOK A DI TK NEGERI PEMBINA SAYUR MATINGGI KABUPATEN TAPANULI SELATAN.
- Suryana, E., Hamdani, M. I., Bonita, E., & Harto, K. (2022). The Golden Age: Perkembangan Anak Usia Dini dan Implikasinya Terhadap Pendidikan Islam. 06, 218–228. <https://doi.org/10.32332/tarbawiyah.v6i2.5537>
- Tahsinia, J., & Kartika, I. (2023). MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL UNTUK. 4(2), 288–299.
- Tengah, J. (2018). Edunomika – Vol. 02, No. 01 (Pebruari 2018) PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK) SOLUSI ALTERNATIF PROBLEMATIKA PEMBELAJARAN Dwi Susilowati. 02(01), 36–46.
- Trianto, D. R., Iswantiningtyas, V., & Nugroho, I. H. (2025). PERAN PERMAINAN CONGKLAK DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK 5-6 TAHUN. 8(2), 99–109.
- Usmanto, H., Simaremare, T. P., Anderson, I., Ilmu, P., Sosial, P., & Jambi, U. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Minat Belajar Pancasila pada Mahasiswa PPKn Universitas Jambi. 4(2), 121–130.
- Utia Virli Susanti, Reni Amiliya, B. (2024). URGENSI MASA GOLDEN AGE BAGI PERKEMBANGAN ANAK USIA DINI. 7(2), 72–78.
- Uyun, M. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA STICK FLASH CARD UNTUK MENINGKATKAN ASPEK PERKEMBANGAN BAHASA PADANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK BUNGA HARAPAN KOTA SEMARANG.
- Wahyu, D., Bintang, P., Pertiwi, A. D., & Mulawarman, U. (2024). Analisis Penggunaan Teknologi pada Proses Pembelajaran di PAUD. 7(3), 873–884. <https://doi.org/10.31004/aulad.v7i3.810>
- Yuliana, L., & Arikunto, S. (2008). Manajemen Pendidikan. Yogyakarta: Teras, 7(1), 1. <https://www.academia.edu/download/59995126/12-bahan-ajar-manajemen-pendidikan20190712-67714-3m3i3y.pdf>