



Pengenalan Angka Melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada Anak Usia Dini di PAUD Terpadu Ummi

Muhammad Yusup¹, Nurul Delima Kiska², Syifah Fajria³, Nur Lailah⁴, Deli Riska
Apliwardani⁵, Shufika Nabilahani⁶, Nazhifatul Ulya⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Batang Hari

E-mail: deliapiwardani05@gmail.com

Article Info

Article history:

Received July 11, 2026

Revised July 13, 2026

Accepted July 15, 2026

Keywords:

ICT, Numbers, Early Childhood,
Learning Media, PAUD

ABSTRACT

This article discusses the use of Information and Communication Technology (ICT) to introduce numbers to early childhood at PAUD Terpadu Ummi. The learning objective was to introduce numbers interactively so that children could recognize number symbols, recite number sequences, and match numbers with the amount of simple objects in an enjoyable way. The method used was descriptive qualitative through participatory observation during the planning, implementation, and evaluation stages of learning. A Smart TV and a web-based educational medium accessible through a link were used as the main learning tools, combined with an opening finger-counting activity and a number tug-of-war game during the core activity. The results show that ICT-based learning made the activity more engaging, helped children visualize and understand the concept of numbers, and supported independent and enjoyable learning at each child's own pace. The closing evaluation indicated that children were able to recall the numbers they had learned and showed increased confidence and enthusiasm. It is concluded that the integration of ICT, combined with simple physical activities, is effective in introducing basic numeracy concepts to early childhood.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Article Info

Article history:

Received July 11, 2026

Revised July 13, 2026

Accepted July 15, 2026

Kata Kunci:

TIK, Pengenalan Angka, Anak
Usia Dini, Media
Pembelajaran, PAUD

ABSTRAK

Artikel ini membahas pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mengenalkan angka kepada anak usia dini di PAUD Terpadu Ummi. Tujuan pembelajaran ini adalah memperkenalkan angka secara interaktif agar anak mampu mengenal lambang bilangan, menyebutkan urutan angka, serta menghubungkan angka dengan jumlah benda secara sederhana dan menyenangkan. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif melalui observasi partisipatif pada tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Media yang digunakan berupa Smart TV dan media pembelajaran berbasis web yang dapat diakses melalui tautan, dipadukan dengan kegiatan berhitung jari pada tahap pembukaan dan permainan tarik tambang angka pada tahap kegiatan inti. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis TIK membuat kegiatan lebih menarik, membantu anak memvisualisasikan dan memahami konsep angka, serta mendukung pembelajaran mandiri yang menyenangkan sesuai kecepatan belajar masing-masing anak. Evaluasi pada tahap penutup menunjukkan anak mampu mengingat



kembali angka yang telah dipelajari serta menunjukkan peningkatan rasa percaya diri dan semangat belajar. Dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan TIK yang dipadukan dengan aktivitas fisik sederhana efektif digunakan untuk mengenalkan konsep berhitung dasar kepada anak usia dini.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Deli Riska Apliwardani

Institut Bisnis dan Komunikasi Swadaya

E-mail: deliapiwardani05@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan tahap pendidikan yang memiliki peran penting dalam meletakkan dasar perkembangan anak secara optimal. Pada masa *golden age*, anak mengalami perkembangan yang sangat pesat sehingga membutuhkan stimulasi yang tepat untuk mengembangkan kemampuan kognitif, bahasa, sosial-emosional, motorik, nilai agama, dan moral secara seimbang. Salah satu kemampuan kognitif yang perlu dikembangkan sejak dini adalah kemampuan numerasi awal melalui pengenalan angka. Kemampuan mengenal lambang bilangan, mengurutkan angka, serta menghubungkan simbol angka dengan jumlah benda merupakan dasar bagi perkembangan kemampuan berpikir logis dan kesiapan anak dalam mengikuti pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan berikutnya (Putri et al., 2025).

Pengenalan angka pada anak usia dini tidak hanya bertujuan agar anak mampu menghafal lambang bilangan, tetapi juga memahami makna angka sebagai representasi suatu kuantitas. Pembelajaran numerasi pada anak usia dini harus disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak melalui aktivitas bermain, eksplorasi, penggunaan benda konkret, dan pengalaman belajar yang menyenangkan. Pembelajaran yang berpusat pada anak terbukti lebih efektif dalam membantu anak memahami konsep bilangan dibandingkan pembelajaran yang hanya menekankan hafalan simbol angka (Widayati et al., 2022).

Namun demikian, praktik pembelajaran di berbagai lembaga PAUD masih didominasi oleh penggunaan metode konvensional, seperti ceramah, latihan menulis angka, serta penggunaan lembar kerja tanpa variasi media pembelajaran yang menarik. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian anak cepat merasa bosan, kurang aktif selama proses pembelajaran, dan belum mampu memahami hubungan antara lambang bilangan dengan jumlah benda secara optimal. Padahal, perkembangan numerasi awal sangat dipengaruhi oleh kualitas pengalaman belajar yang diberikan guru serta lingkungan belajar yang mendukung (Putri et al., 2025).

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memberikan peluang baru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di PAUD. Integrasi teknologi digital melalui Smart TV, media pembelajaran berbasis web, video interaktif, permainan edukatif, maupun multimedia pembelajaran mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Media digital memungkinkan anak memperoleh visualisasi konsep angka melalui gambar, animasi, suara, dan aktivitas interaktif



sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain meningkatkan motivasi belajar, pemanfaatan TIK juga mendukung berkembangnya literasi digital sejak usia dini apabila digunakan secara terarah dan didampingi oleh guru (Rahman et al., 2024).

Pemanfaatan TIK dalam pembelajaran anak usia dini tidak dimaksudkan untuk menggantikan peran guru, melainkan menjadi sarana yang membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif. Guru tetap berperan sebagai fasilitator yang merancang kegiatan belajar, memberikan pendampingan, serta mengintegrasikan penggunaan media digital dengan aktivitas bermain yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Pembelajaran yang mengombinasikan media digital dengan aktivitas fisik diyakini mampu meningkatkan perhatian, konsentrasi, keterlibatan, serta rasa percaya diri anak selama proses belajar berlangsung. Hasil kajian sistematis juga menunjukkan bahwa media pembelajaran, baik media konkret maupun media digital, memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi anak usia dini apabila diterapkan secara konsisten dan sesuai dengan karakteristik peserta didik (Desniwati et al., 2025).

Berbagai penelitian sebelumnya lebih banyak membahas pengembangan media digital atau efektivitas aplikasi tertentu dalam meningkatkan kemampuan numerasi anak usia dini. Sementara itu, penelitian yang mendeskripsikan implementasi pembelajaran berbasis TIK yang mengintegrasikan media berbasis web, Smart TV, dan aktivitas fisik sederhana dalam pembelajaran numerasi di satuan PAUD masih relatif terbatas. Padahal, integrasi teknologi dengan permainan edukatif dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih holistik karena anak memperoleh stimulasi kognitif sekaligus motorik selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi di PAUD Terpadu Ummi, guru telah memanfaatkan Smart TV dan media pembelajaran berbasis web dalam kegiatan pengenalan angka yang dipadukan dengan aktivitas berhitung menggunakan jari serta permainan tarik tambang angka. Pembelajaran tersebut mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengenal lambang bilangan melalui pengalaman belajar yang konkret dan interaktif. Namun, praktik pembelajaran tersebut belum banyak didokumentasikan sebagai bentuk implementasi pembelajaran berbasis TIK pada pendidikan anak usia dini.

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) berupa deskripsi implementasi pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) melalui integrasi Smart TV, media pembelajaran berbasis web, dan permainan edukatif dalam mengenalkan angka kepada anak usia dini di PAUD Terpadu Ummi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran berbasis TIK serta mengidentifikasi manfaat penggunaan media digital terhadap kemampuan mengenal angka, motivasi belajar, dan keterlibatan anak selama proses pembelajaran. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru PAUD dalam mengembangkan pembelajaran numerasi awal yang inovatif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran secara mendalam mengenai implementasi pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran



pengenalan angka pada anak usia dini di PAUD Terpadu Ummi. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti memahami fenomena pembelajaran secara alamiah sesuai dengan kondisi yang terjadi di lapangan tanpa melakukan manipulasi terhadap objek penelitian (Creswell & Creswell, 2018; Sugiyono, 2023).

Lokasi penelitian dilaksanakan di PAUD Terpadu Ummi, sedangkan subjek penelitian adalah anak usia 4–6 tahun yang mengikuti kegiatan pembelajaran pengenalan angka berbasis TIK serta guru yang berperan sebagai fasilitator pembelajaran. Penentuan subjek dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu memilih peserta yang dianggap mampu memberikan informasi sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria subjek meliputi anak yang aktif mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis digital dan guru yang melaksanakan pembelajaran menggunakan media TIK.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif dan dokumentasi. Observasi partisipatif dilakukan dengan melibatkan peneliti secara langsung dalam kegiatan pembelajaran untuk mengamati proses pelaksanaan, interaksi guru dan anak, penggunaan media pembelajaran, serta respons anak selama kegiatan berlangsung. Observasi dilaksanakan pada tiga tahapan pembelajaran, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Teknik dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan foto kegiatan, perangkat pembelajaran, media yang digunakan, serta catatan lapangan sebagai data pendukung hasil observasi.

Pelaksanaan pembelajaran pengenalan angka berbasis TIK dilakukan melalui tiga tahapan. Pada tahap pembukaan, guru mengajak anak melakukan kegiatan berhitung menggunakan jari sebagai apersepsi dan stimulasi awal untuk membangun kesiapan belajar. Pada tahap kegiatan inti, guru memanfaatkan Smart TV sebagai media utama untuk menampilkan materi pembelajaran berbasis web yang berisi pengenalan lambang bilangan, latihan mencocokkan angka dengan jumlah benda, serta aktivitas interaktif yang dapat diakses melalui tautan digital. Untuk memperkuat pemahaman konsep angka, kegiatan dilanjutkan dengan permainan tarik tambang angka, yaitu permainan edukatif yang mengintegrasikan aktivitas fisik dengan kemampuan mengenal dan mengurutkan bilangan. Pada tahap penutup, guru bersama anak melakukan refleksi dan evaluasi melalui kegiatan menyebutkan kembali urutan angka, mengenali lambang bilangan, serta menghubungkan angka dengan jumlah benda sebagai bentuk penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.

Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan serta verifikasi kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan mengelompokkan data yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif agar mudah dipahami dan dianalisis. Tahap terakhir dilakukan dengan menarik kesimpulan berdasarkan temuan penelitian yang telah diverifikasi secara terus-menerus selama proses analisis.

Keabsahan data diperoleh melalui triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi dan dokumentasi, sedangkan triangulasi sumber dilakukan melalui pengecekan kesesuaian informasi yang diperoleh dari guru, hasil pengamatan selama pembelajaran, serta dokumen pendukung. Penerapan triangulasi bertujuan untuk meningkatkan kredibilitas, validitas, dan kepercayaan terhadap hasil penelitian.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mendeskripsikan implementasi pembelajaran pengenalan angka melalui pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada anak usia dini di PAUD Terpadu Ummi. Pembelajaran dirancang dengan mengintegrasikan penggunaan Smart TV, media pembelajaran berbasis web, serta aktivitas bermain yang melibatkan gerak fisik sehingga proses belajar berlangsung secara aktif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Berdasarkan hasil observasi partisipatif, seluruh rangkaian pembelajaran terlaksana sesuai dengan perencanaan yang telah disusun guru, mulai dari tahap pembukaan, kegiatan inti, hingga penutup.

Pada tahap pembukaan, guru mengondisikan anak untuk duduk melingkar kemudian mengajak mereka bernyanyi dan berhitung menggunakan jari sebagai kegiatan apersepsi. Aktivitas ini bertujuan untuk membangun kesiapan belajar sekaligus mengaktifkan pengetahuan awal anak mengenai konsep bilangan. Selama kegiatan berlangsung, hampir seluruh anak mengikuti instruksi guru dengan antusias. Anak mampu menyebutkan urutan angka secara bersama-sama sambil menunjukkan jumlah jari yang sesuai. Guru juga memberikan pertanyaan sederhana, seperti "Berapa jumlah jari yang kamu angkat?" dan "Setelah angka tiga, angka berapa?". Pertanyaan tersebut mampu merangsang kemampuan berpikir anak sekaligus menjadi evaluasi awal terhadap kemampuan numerasi yang telah dimiliki.

Kegiatan berhitung menggunakan jari menjadi transisi yang efektif sebelum anak memasuki pembelajaran berbasis teknologi. Anak tampak lebih percaya diri ketika diminta menyebutkan angka secara individu dibandingkan pada awal pembelajaran. Guru juga memberikan penguatan berupa pujian dan tepuk semangat sehingga suasana kelas menjadi lebih kondusif dan menyenangkan.

Pada tahap kegiatan inti, guru memanfaatkan Smart TV untuk menampilkan media pembelajaran berbasis web yang berisi materi pengenalan angka 1–10. Media tersebut menyajikan angka dalam bentuk visual yang menarik disertai gambar benda, animasi, warna-warna cerah, efek suara, serta latihan interaktif mencocokkan angka dengan jumlah benda. Ketika angka tertentu muncul pada layar, anak secara spontan menyebutkan nama angka tersebut, kemudian menghitung jumlah gambar yang ditampilkan. Interaksi yang terjadi selama kegiatan menunjukkan bahwa media digital mampu mempertahankan perhatian anak lebih lama dibandingkan penggunaan media cetak biasa.

Selama proses pembelajaran berlangsung, guru tidak hanya menjelaskan materi, tetapi juga memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi langsung dengan media pembelajaran. Beberapa anak diminta maju ke depan untuk memilih jawaban yang benar pada layar Smart TV, sedangkan anak lainnya memberikan tanggapan terhadap jawaban temannya. Aktivitas tersebut menciptakan komunikasi dua arah sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan berpusat pada anak.

Media pembelajaran berbasis web juga memungkinkan anak belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing. Anak yang telah memahami konsep angka mampu menyelesaikan latihan lebih cepat, sedangkan anak yang masih mengalami kesulitan memperoleh pendampingan langsung dari guru. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa media digital memberikan fleksibilitas dalam proses belajar tanpa menimbulkan tekanan kepada anak.



Untuk memperkuat pemahaman konsep bilangan, guru melanjutkan pembelajaran melalui permainan tarik tambang angka. Anak dibagi menjadi beberapa kelompok kecil, kemudian setiap kelompok diminta memilih angka yang sesuai dengan instruksi guru sebelum melakukan permainan. Misalnya, guru menunjukkan lima gambar apel pada Smart TV, kemudian setiap kelompok diminta mengambil kartu angka yang sesuai dengan jumlah gambar tersebut. Kelompok yang memilih angka dengan benar memperoleh kesempatan pertama melakukan permainan tarik tambang.

Permainan ini memberikan suasana belajar yang sangat berbeda dibandingkan pembelajaran konvensional. Anak terlihat aktif berdiskusi dengan teman kelompoknya, saling membantu menentukan jawaban, serta menunjukkan rasa percaya diri ketika berhasil memilih angka yang benar. Selain melatih kemampuan mengenal angka, permainan tersebut juga mengembangkan kemampuan bekerja sama, komunikasi, sportivitas, koordinasi motorik kasar, dan kemampuan memecahkan masalah sederhana.

Pada tahap penutup, guru melakukan evaluasi melalui kegiatan tanya jawab, mengulang kembali urutan angka, serta meminta anak mencocokkan angka dengan jumlah benda yang ditampilkan pada Smart TV. Sebagian besar anak mampu menjawab pertanyaan guru dengan benar. Anak juga terlihat lebih percaya diri ketika diminta maju ke depan kelas untuk menunjukkan angka yang sesuai dengan instruksi guru. Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan berlangsung, terlihat adanya peningkatan kemampuan anak dalam mengenali lambang bilangan, menyebutkan urutan angka, serta menghubungkan simbol angka dengan jumlah benda sederhana.

Selain peningkatan kemampuan numerasi awal, hasil penelitian juga menunjukkan adanya perubahan perilaku belajar anak. Anak menjadi lebih aktif bertanya, berani menjawab pertanyaan guru, mampu bekerja sama dengan teman, serta menunjukkan motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran menggunakan metode konvensional. Anak tampak menikmati seluruh rangkaian kegiatan karena pembelajaran dikemas dalam bentuk permainan yang dipadukan dengan teknologi digital.

Secara keseluruhan, implementasi pembelajaran berbasis TIK di PAUD Terpadu Ummi memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna. Kombinasi Smart TV, media pembelajaran berbasis web, kegiatan berhitung menggunakan jari, dan permainan tarik tambang angka mampu menciptakan suasana belajar yang aktif sekaligus meningkatkan kemampuan mengenal angka pada anak usia dini.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memberikan kontribusi positif terhadap pembelajaran pengenalan angka pada anak usia dini. Penggunaan Smart TV dan media pembelajaran berbasis web mampu meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan anak selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Anak tidak hanya mengamati materi secara pasif, tetapi juga berinteraksi secara langsung melalui berbagai aktivitas yang tersedia pada media digital. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa teknologi dapat menjadi sarana yang efektif dalam menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini (Maghfirah et al., 2022).

Media digital yang digunakan dalam penelitian ini menyajikan materi dalam bentuk visual, animasi, suara, dan latihan interaktif sehingga konsep angka yang bersifat abstrak



menjadi lebih mudah dipahami. Anak memperoleh pengalaman belajar yang konkret melalui proses melihat, mendengar, menghitung, dan memilih jawaban secara langsung. Temuan ini sejalan dengan penelitian Maghfirah, Satriana, Sagita, Haryani, Jafar, Yindayati, dan Norhafifah (2022) yang menyatakan bahwa media digital efektif menstimulasi keterampilan numerasi anak usia dini karena mampu mengintegrasikan teks, gambar, audio, video, dan animasi sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Keunggulan penggunaan Smart TV terlihat dari kemampuan media tersebut dalam menarik perhatian anak sejak awal pembelajaran. Ukuran layar yang besar, tampilan warna yang menarik, serta animasi yang dinamis membuat anak lebih fokus mengikuti kegiatan. Selama observasi berlangsung hampir tidak ditemukan anak yang kehilangan perhatian terhadap materi yang ditampilkan. Temuan ini didukung oleh penelitian Satriana et al. (2022) yang menjelaskan bahwa media pembelajaran digital mampu meningkatkan keterlibatan anak melalui penyajian visual yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini.

Selain penggunaan Smart TV, media pembelajaran berbasis web memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar sesuai kemampuan masing-masing. Guru dapat mengakses berbagai aktivitas pembelajaran secara fleksibel, sedangkan anak memperoleh kesempatan mencoba latihan secara bertahap. Pembelajaran menjadi lebih adaptif karena anak yang cepat memahami materi dapat melanjutkan ke latihan berikutnya, sementara anak yang masih mengalami kesulitan memperoleh pendampingan guru. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis TIK mampu mengakomodasi perbedaan kemampuan belajar anak (Maghfirah et al., 2022).

Keberhasilan pembelajaran dalam penelitian ini tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan teknologi, tetapi juga oleh integrasi aktivitas bermain. Kegiatan berhitung menggunakan jari pada tahap pembukaan membantu anak menghubungkan pengalaman konkret dengan konsep bilangan sebelum diperkenalkan pada simbol angka melalui media digital. Selanjutnya, permainan tarik tambang angka menjadi penguatan terhadap materi yang telah dipelajari sehingga anak memperoleh pengalaman belajar melalui aktivitas motorik dan kerja sama kelompok. Pendekatan tersebut sesuai dengan prinsip pembelajaran PAUD yang menekankan kegiatan bermain sebagai media belajar utama (Nurlaela, Suzanti, & Widjayatri, 2024).

Permainan tarik tambang angka juga memberikan dampak terhadap perkembangan sosial-emosional anak. Selama permainan berlangsung, anak belajar bekerja sama, bergiliran, menghargai pendapat teman, serta menerima kemenangan maupun kekalahan secara sportif. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran numerasi tidak hanya mengembangkan aspek kognitif, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap perkembangan karakter dan keterampilan sosial anak. Pembelajaran yang mengintegrasikan aktivitas fisik dengan media digital terbukti menciptakan pengalaman belajar yang lebih holistik (Torres et al., 2021).

Peran guru menjadi faktor yang sangat menentukan keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis TIK. Guru bertindak sebagai fasilitator yang merancang kegiatan belajar, mengoperasikan media digital, memberikan pendampingan kepada anak, serta melakukan evaluasi terhadap hasil belajar. Selama pembelajaran berlangsung guru secara aktif memberikan pertanyaan, motivasi, penguatan, dan bantuan kepada anak yang mengalami



kesulitan. Hal tersebut menunjukkan bahwa teknologi tidak menggantikan fungsi guru, tetapi menjadi alat yang memperkuat kualitas pembelajaran (Maghfirah et al., 2022).

Temuan penelitian ini juga menunjukkan adanya peningkatan kemampuan numerasi awal anak. Anak mampu mengenali lambang bilangan, menyebutkan urutan angka, serta menghubungkan angka dengan jumlah benda sederhana secara lebih baik dibandingkan sebelum pembelajaran berlangsung. Hasil tersebut mendukung penelitian Nurlaela, Suzanti, dan Widjayatri (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan aplikasi Smart Game efektif meningkatkan kemampuan numerasi anak usia 5–6 tahun melalui pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan berbasis permainan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Maghfirah et al. (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan media digital mampu meningkatkan pengetahuan angka dan keterampilan operasi bilangan anak usia dini melalui penyajian pembelajaran yang menarik dan interaktif. Anak menjadi lebih termotivasi mengikuti pembelajaran karena proses belajar dikemas sesuai dengan karakteristik dunia bermain anak.

Secara keseluruhan, hasil penelitian memperlihatkan bahwa integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan aktivitas bermain memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran konvensional. Penggunaan Smart TV, media berbasis web, kegiatan berhitung menggunakan jari, dan permainan tarik tambang angka mampu meningkatkan kemampuan mengenal angka, motivasi belajar, kepercayaan diri, interaksi sosial, serta keterlibatan aktif anak selama pembelajaran. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Maghfirah et al. (2022) dan Nurlaela et al. (2024) yang menyatakan bahwa media digital merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang efektif dalam menstimulasi kemampuan numerasi anak usia dini apabila dipadukan dengan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

KESIMPULAN

Pemanfaatan TIK melalui Smart TV dan media pembelajaran berbasis web efektif digunakan untuk mengenalkan angka pada anak usia dini di PAUD Terpadu Umami. Media digital yang dipadukan dengan aktivitas fisik mampu meningkatkan motivasi, partisipasi, pemahaman konsep bilangan, serta kepercayaan diri anak. Oleh karena itu, guru PAUD disarankan memanfaatkan TIK secara kreatif dan proporsional agar pembelajaran lebih menarik dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Amallia, R., Suriansyah, A., & Amelia, R. (2025). *Learning through screens: A literature review on the role of visual and digital media in early childhood education*. *International Journal of Research in Education*, 4(2). <https://doi.org/10.26877/ze1yke53>
- Apdillah, Y. (2025). *Pengembangan game matematika dasar berbasis Android untuk meningkatkan minat belajar pada anak usia dini di TK Bina Insan Kamil* [Tugas akhir, Universitas BSI].
- Arsyad, A. (2023). *Media pembelajaran* (Edisi revisi). Rajawali Pers.



- Hamdi, F. L. (2025). *Pengembangan media pembelajaran terhadap pengenalan abjad dan angka menggunakan teknologi augmented reality dengan metode marker* [Skripsi, Politeknik Negeri Jember].
- Hadi, S., et al. (2025). Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran di TK Al-Iqra Mataram.
- Harits, M. A. (2025). *Perancangan media animasi interaktif berbasis web untuk pengenalan angka dan berhitung pada anak usia dini* [Tugas akhir, Universitas BSI].
- Irmawati, I., Herdiansyah, E., Arimbawan, F., & Priawasana, E. (2025). Media digital dalam pendidikan anak usia dini: Antara inovasi pedagogis dan tantangan etis. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, 7(2), 797–812.
- Islami, A. N. M. (2025). Implementation of digital literacy learning media based on interactive video for children aged 5–6 years. *Anakta: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(1).
- Mulyasa, H. E. (2022). *Manajemen PAUD*. PT Remaja Rosdakarya.
- Novitasari, Y. (2022). Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 4521–4532.
- Nur Aini, A., Hartanti, R., Lestari, P., Susanti, D., Murfiah, M., Wulandari, D., & Darsinah. (2026). Dampak integrasi teknologi pembelajaran terhadap perkembangan kognitif anak usia dini di era digital. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 1905–1916. <https://doi.org/10.37985/murhum.v7i1.1826>
- Nurfadilah, S., & Fitriani, D. (2023). Pemanfaatan teknologi digital sebagai media pembelajaran pada pendidikan anak usia dini. *Jurnal Golden Age*, 7(2), 231–242.
- Safitri, A. A., Bakhtiar, A. A., Wijayanti, M. V., & Asrowardi, I. (2023). Aplikasi pengenalan huruf abjad dan angka untuk anak usia dini menggunakan App Inventor. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 1117–1123.
- Susanto, A. (2022). *Perkembangan anak usia dini*. Kencana.