Jurnal Ar-Raihanah: Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Volume 6 Nomor 2 Desember 2026, Pages 1501-1511
ISSN: 2830-5868 (Online); ISSN: 2614-7831 (Printed);
Journal Homepage: http://ejournal.stit-alkifayahriau.ac.id/index.php/arraihanah

Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Teknologi *PowerPoint* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 4-5 Tahun di TK Al-Akshar Kabupaten Takalar

Hilda Ananda Putri[1], Herlina[2], Muhammad Yusri Bachtiar[3]

Info Artikel

Keywords:
Learning Media; PowerPoint; Critical Thinking; Early Childhood;

Abstract

This study aims to examine the effect of PowerPoint-based learning media on the critical thinking skills of children aged 4–5 years at TK Al-Akshar, Takalar Regency. A quantitative approach with a One Group Pretest–Posttest Design was employed. The participants were 15 children selected through saturated sampling. Data were collected using observation sheets measuring four indicators of critical thinking: distinguishing objects by size, classifying objects by color, grouping similar objects, and arranging objects by size. The data were analyzed using descriptive statistics, the Shapiro–Wilk normality test, and the Wilcoxon Signed-Rank Test. The results showed a significant increase in the average critical thinking score from 10.53 (pretest) to 13.93 (posttest), with a mean gain of 3.40. The Wilcoxon test yielded an Asymp. Sig. (2-tailed) value of 0.000 (< 0.05), indicating a statistically significant effect. These findings imply that PowerPoint-based learning media can serve as an effective, interactive alternative to foster critical thinking skills in early childhood. Teachers and practitioners are encouraged to integrate such digital media to create more engaging, multisensory learning experiences that align with developmental characteristics. However, the study is limited by its small sample size and lack of a control group; thus, further research with larger and more diverse samples is recommended to generalize the findings.

Kata kunci:
Media Pembelajaran; PowerPoint; Berpikir Kritis; Anak Usia Dini;

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh media pembelajaran berbasis PowerPoint terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 4–5 tahun di TK Al-Akshar Kabupaten Takalar. Pendekatan kuantitatif dengan desain One Group Pretest–Posttest Design digunakan dalam penelitian ini. Subjek penelitian berjumlah 15 anak yang dipilih melalui teknik sampling jenuh. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi yang mengukur empat indikator berpikir kritis: mengenal perbedaan berdasarkan ukuran, mengelompokkan benda berdasarkan warna, mengelompokkan benda sejenis, dan mengurutkan benda berdasarkan ukuran. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro–Wilk, dan Wilcoxon Signed-Rank Test. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata skor berpikir kritis dari 10,53 (pretest) menjadi 13,93 (posttest), dengan selisih rata-rata 3,40. Uji

[1] Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia
Email: hildaanandaputri2002@gmail.com
[2] Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia
Email: herlina@unm.ac.id
[3] Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia
Email: m.yusri@unm.ac.id

Wilcoxon menghasilkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 (< 0,05), yang menunjukkan pengaruh signifikan secara statistik. Temuan ini berimplikasi bahwa media PowerPoint dapat menjadi alternatif pembelajaran interaktif yang efektif untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis anak usia dini. Guru dan praktisi disarankan untuk mengintegrasikan media digital semacam ini guna menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, multisensori, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Namun, penelitian ini terbatas pada jumlah sampel yang kecil dan tidak adanya kelompok kontrol; oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar dan beragam direkomendasikan untuk menggeneralisasi temuan.

Artikel Histori:

Disubmit:	Direvisi:	Diterima:	Dipublish:
26 Juli 2026	10 September 2026	12 September 2026	12 September 2026

Cara Mensitasi Artikel: Putri, H. A., Herlina, & Bachtiar, M. Y. (2026). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Teknologi *PowerPoint* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 4–5 Tahun di TK Al-Akshar Kabupaten Takalar. Jurnal Ar-Raihanah, 6 (2), 1501-1511, https://doi.org/10.53398/arraihanah.v6i2.1224

Korenpondensi Penulis: Hilda Ananda Putri, hildaanandaputri2002@gmail.com
DOI : https://doi.org/10.53398/arraihanah.v6i2.1224

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

© 2026 by the author(s)

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fondasi krusial dalam mengoptimalkan seluruh aspek perkembangan anak, termasuk kemampuan kognitif dan berpikir kritis. Pada fase *golden age*, anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi sehingga memerlukan stimulasi yang mampu mendorong kemampuan mengamati, mengelompokkan, membandingkan, menganalisis, dan memecahkan masalah sederhana (Kurnia et al., 2024). Perkembangan teknologi digital telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan anak usia dini, khususnya Generasi Alpha, yang telah terbiasa menggunakan berbagai perangkat digital. Kondisi ini memberikan peluang bagi guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Namun, pemanfaatan teknologi di lembaga PAUD masih belum optimal karena media pembelajaran yang digunakan cenderung konvensional sehingga kurang mampu menarik perhatian anak dan memberikan pengalaman belajar yang interaktif (Hidayat & Utami, 2026).

Pendekatan pendidikan pada jenjang PAUD kini diarahkan untuk menanamkan keterampilan abad ke-21 sejak dini, yang berfokus pada aspek komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan berpikir kritis (Kemendikdasmen, 2025). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi komunikasi dan informasi (ICT) terbukti mampu memberikan stimulus visual yang mempercepat pemahaman konsep kognitif dasar pada anak di Taman Kanak-Kanak (Saputra & Rahmawati, 2025). Proses stimulasi ini krusial untuk melatih anak mengeksplorasi hubungan sebab-akibat serta memecahkan masalah sederhana sesuai dengan tahap perkembangannya melalui integrasi sains dan teknologi (Vitriyana et al., 2025). Pengembangan kemampuan berpikir kritis pada anak tidak dapat terjadi secara instan, melainkan membutuhkan stimulasi kognitif tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) yang terstruktur melalui aktivitas bermain yang bermakna (Suyadi, 2024). Rancangan stimulasi ini harus diselaraskan dengan prinsip pedagogi modern agar proses belajar tetap berpusat pada anak dan memicu rasa ingin tahu mereka (Fadillah, 2024).

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang untuk menganalisis informasi, mengevaluasi, serta mengambil keputusan secara logis dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Arif et al., 2020; Samosir & Surya, 2020). Sementara itu, media pembelajaran berfungsi sebagai sarana yang membantu guru menyampaikan materi secara lebih konkret sehingga dapat meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran (Aziza, Herlina, & Asti, 2020). Integrasi media pembelajaran berbasis teknologi menjadi salah satu strategi yang relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di PAUD.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji pemanfaatan media PowerPoint dalam pembelajaran anak usia dini. Penelitian Suci et al. (2023) menunjukkan bahwa PowerPoint interaktif dapat menstimulasi kemampuan berpikir logis anak melalui aktivitas mengelompokkan objek berdasarkan fungsi, warna, dan jenis. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Ristyadewi dan Fitria (2022) yang menjelaskan bahwa penggunaan media PowerPoint dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar anak. Selain itu, penelitian Permatasari dan Nuraeni (2025) serta Hidayah dkk. (2023) menunjukkan bahwa multimedia berbasis Microsoft PowerPoint efektif dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui pembelajaran yang lebih interaktif. Penelitian Modati et al. (2024) juga membuktikan adanya pengaruh signifikan penggunaan PowerPoint interaktif terhadap kemampuan berpikir simbolik anak usia dini di TK Tribrata Desa Tupa.

Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek kognitif umum dan kemampuan berpikir simbolik, belum secara spesifik mengkaji pengaruh media PowerPoint terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 4–5 tahun. Selain itu, penelitian-penelitian tersebut dilakukan di wilayah yang berbeda dengan konteks lokal Kabupaten Takalar. Padahal, data empiris dari Dinas Pendidikan Kabupaten Takalar menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi di lembaga PAUD masih belum optimal, dengan hanya sekitar 35 persen guru PAUD yang mengintegrasikan media digital dalam pembelajaran. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh media pembelajaran berbasis teknologi PowerPoint terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 4–5 tahun di TK Al-Akshar Kabupaten Takalar, yang belum pernah diteliti sebelumnya.

Berdasarkan permasalahan dan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi PowerPoint terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 4–5 tahun di TK Al-Akshar Kabupaten Takalar. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran anak usia dini, khususnya dalam pemanfaatan media berbasis teknologi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak, serta menjadi referensi bagi praktisi PAUD dalam mengimplementasikan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini di konteks lokal yang serupa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis melalui analisis data berupa angka dengan menggunakan instrumen penelitian (Sugiyono, 2019). Jenis penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan desain One Group Pretest–Posttest Design. Desain tersebut digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi PowerPoint terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 4–5 tahun. Penelitian dilaksanakan di TK Al-Akshar Kabupaten Takalar dengan tujuan menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi PowerPoint terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 4–5 tahun. Desain ini melibatkan satu kelompok eksperimen yang diberi tes awal (pretest)**,** kemudian diberikan perlakuan (treatment) berupa pembelajaran

menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi PowerPoint, dan diakhiri dengan tes akhir (posttest) menggunakan instrumen yang sama untuk mengetahui perubahan kemampuan berpikir kritis anak. Seluruh rangkaian penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, kemudian ditarik kesimpulannya sedangkan Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2019). Populasi penelitian adalah seluruh anak kelompok usia 4–5 tahun di TK Al-Akshar Kabupaten Takalar. Sampel penelitian berjumlah 15 anak yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh**,** sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi menggunakan lembar observasi kemampuan berpikir kritis anak dan dokumentasi sebagai data pendukung. Instrumen observasi disusun berdasarkan empat indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu mengenal perbedaan berdasarkan ukuran, mengelompokkan benda berdasarkan warna, mengelompokkan benda sejenis, dan mengurutkan benda berdasarkan ukuran**.** Penilaian menggunakan skala capaian perkembangan yang terdiri atas Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB) dengan rentang skor 1–4 pada setiap indikator. Media yang digunakan dalam penelitian adalah PowerPoint yang ditampilkan melalui Smart TV sebagai media pembelajaran interaktif.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis anak sebelum dan sesudah perlakuan. Selanjutnya dilakukan uji normalitas Shapiro–Wilk untuk mengetahui distribusi data. Karena data tidak memenuhi asumsi normalitas secara keseluruhan, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed-Rank Test dengan taraf signifikansi 0,05 untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi PowerPoint terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 4–5 tahun.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Gambaran Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran berbasis Teknologi PowerPoint di TK Al-Akshar Kabupaten Takalar

Pelaksanaan kegiatan akan dilaksanakan dalam enam kali pertemuan yang terdiri atas satu kali pretest, empat kali treatment menggunakan media *PowerPoint* bertema buah-buahan dan sayuran, serta satu kali posttest. Dimana peneliti membuat jadwal sesuai dengan kegiatan yang akan dilakukan.

1) Pelaksanaan Pretest

Pertemuan pertama diawali dengan pelaksanaan pretest yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal anak dalam mengenal buah-buahan dan sayuran sebelum diberikan perlakuan. Pada awal pembelajaran guru membuka kegiatan dengan mengucapkan salam, mengajak anak berdoa, dan melakukan apersepsi singkat untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman. Selanjutnya guru menjelaskan bahwa anak akan mengikuti kegiatan mengenal berbagai gambar buah-buahan dan sayuran. Pretest dilaksanakan secara individual menggunakan instrumen penelitian yang telah disiapkan. Anak diminta menyebutkan nama buah dan sayuran yang ditunjukkan, membedakan antara buah dan sayuran, serta menjawab pertanyaan sesuai indikator penelitian. Selama pelaksanaan pretest guru hanya mengamati dan mencatat jawaban anak tanpa memberikan bantuan atau arahan agar hasil yang diperoleh benar-benar menggambarkan kemampuan awal peserta didik. Setelah seluruh anak menyelesaikan kegiatan, guru memberikan apresiasi dan menutup pembelajaran

2) Pelaksanaan Treatment (Perlakuan)

a. Treatment pertama

Treatment ini dilaksanakan dengan materi pengenalan buah-buahan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi *PowerPoint*. Kegiatan diawali dengan salam, doa, dan apersepsi yang menghubungkan pengalaman sehari-hari anak dengan berbagai jenis buah yang sering mereka jumpai. Selanjutnya, guru menampilkan slide *PowerPoint* yang berisi gambar buah-buahan dengan warna yang menarik dan ukuran yang jelas. Setiap gambar diperkenalkan satu per satu disertai penjelasan mengenai nama, warna, ukuran, bentuk, rasa, dan manfaat buah tersebut. Selama kegiatan berlangsung, anak diberi kesempatan untuk mengamati setiap gambar, menyebutkan nama buah, serta menjawab pertanyaan yang diajukan guru.

Melalui kegiatan tersebut, anak mulai menunjukkan kemampuan berpikir kritis dengan mengamati karakteristik setiap buah, membedakan warna dan ukuran, serta menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan informasi baru yang disampaikan guru. Selain itu, beberapa anak mulai mampu memberikan alasan sederhana ketika diminta menjelaskan perbedaan antarbuah dan mengelompokkan buah berdasarkan warna atau ukuran. Hal ini menunjukkan bahwa indikator kemampuan berpikir kritis, seperti kemampuan mengamati, membandingkan, mengelompokkan, dan mengkomunikasikan hasil pengamatan, mulai terasah melalui kegiatan pembelajaran.

Pada akhir kegiatan, guru mengajak anak bermain tebak gambar menggunakan slide *PowerPoint* untuk memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari. Melalui permainan tersebut, anak semakin aktif mengingat informasi, mengidentifikasi ciri-ciri buah berdasarkan gambar yang ditampilkan, serta memberikan jawaban sesuai hasil pengamatannya. Aktivitas ini menunjukkan bahwa penggunaan media *PowerPoint* tidak hanya meningkatkan antusiasme anak dalam belajar, tetapi juga memberikan stimulasi awal terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis anak usia 4–5 tahun.

b. Treatment kedua

Treatment ini dilaksanakan dengan materi pengenalan sayuran menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi *PowerPoint.* Guru membuka pembelajaran dengan salam, doa, dan apersepsi seperti pada pertemuan sebelumnya, kemudian menampilkan slide *PowerPoint* yang berisi berbagai macam sayuran. Guru menjelaskan nama, warna, bentuk, ukuran, serta manfaat setiap jenis sayuran bagi kesehatan agar anak memperoleh pemahaman yang lebih konkret melalui tampilan visual yang menarik. Selanjutnya, anak diajak berinteraksi dengan mengamati gambar sayuran yang ditampilkan, menyebutkan nama sayuran, serta menjawab pertanyaan sederhana mengenai ciri-ciri setiap sayuran. Pada tahap ini, kemampuan berpikir kritis anak mulai terasah melalui kegiatan mengamati karakteristik sayuran, membedakan warna dan ukuran, serta mengidentifikasi persamaan dan perbedaan antarjenis sayuran. Beberapa anak juga mulai mampu memberikan alasan sederhana ketika diminta menjelaskan mengapa suatu sayuran memiliki warna atau ukuran yang berbeda dengan sayuran lainnya.

Untuk meningkatkan keterlibatan anak, guru memberikan permainan mencocokkan gambar sayuran dengan warna yang sesuai melalui media *PowerPoint.* Melalui kegiatan tersebut, anak dilatih untuk mengelompokkan sayuran berdasarkan warna, mengenali benda sejenis, serta menentukan jawaban yang tepat berdasarkan hasil pengamatannya. Aktivitas ini menunjukkan bahwa anak tidak hanya mampu mengingat nama sayuran, tetapi juga mulai menggunakan kemampuan berpikir kritis dalam mengamati, membandingkan, mengelompokkan, dan menarik kesimpulan sederhana berdasarkan karakteristik objek yang ditampilkan.

Pada akhir pembelajaran, guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari dengan mengulas kembali nama, warna, bentuk, ukuran, dan manfaat berbagai jenis sayuran. Kegiatan penguatan ini membantu anak memperkokoh pemahamannya sekaligus memberikan

kesempatan untuk mengkomunikasikan hasil pengamatan dan menjawab pertanyaan guru secara lebih percaya diri, sehingga kemampuan berpikir kritis anak terus berkembang selama proses pembelajaran berlangsung.

c. Treatment ketiga

Trearment ini dilaksanakan dengan materi yang berfokus pada kemampuan anak dalam membedakan dan mengelompokkan buah-buahan serta sayuran menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi *PowerPoint.* Guru menampilkan slide *PowerPoint* yang berisi campuran gambar buah dan sayuran, kemudian meminta anak mengamati setiap gambar dengan saksama. Setelah melakukan pengamatan, anak diberi kesempatan untuk menentukan apakah gambar tersebut termasuk kelompok buah atau sayuran serta menjelaskan alasan sederhana berdasarkan ciri-ciri yang mereka ketahui.

Pada treatment ini, kemampuan berpikir kritis anak mulai berkembang. Hal tersebut terlihat ketika anak tidak hanya mampu mengenali nama objek yang ditampilkan, tetapi juga mulai menganalisis karakteristik setiap gambar, membedakan buah dan sayuran berdasarkan warna, bentuk, ukuran, maupun ciri khas lainnya, serta mengelompokkannya sesuai kategori yang tepat. Beberapa anak juga mulai mampu mengemukakan alasan sederhana atas jawaban yang diberikan, menunjukkan bahwa mereka telah menggunakan hasil pengamatan sebagai dasar dalam mengambil keputusan. Selama kegiatan berlangsung, guru memberikan bimbingan, penguatan, dan umpan balik terhadap setiap jawaban anak. Melalui arahan tersebut, anak menjadi lebih percaya diri dalam mengamati, membandingkan, mengelompokkan, serta mengkomunikasikan hasil pengamatannya.

Proses pembelajaran yang interaktif melalui media *PowerPoint* memberikan kesempatan kepada anak untuk berpikir lebih aktif dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, sehingga kemampuan berpikir kritis mereka semakin berkembang. Pada akhir kegiatan, guru bersama anak melakukan peninjauan kembali terhadap hasil pengelompokan buah dan sayuran yang telah dilakukan. Kegiatan refleksi ini membantu anak memperkuat pemahaman mengenai perbedaan dan persamaan kedua kelompok objek tersebut, sekaligus menunjukkan adanya perkembangan kemampuan berpikir kritis melalui aktivitas mengamati, membandingkan, mengelompokkan, serta memberikan alasan sederhana berdasarkan karakteristik objek yang diamati.

d. Treatment keempat

Treatment ini dilaksanakan dengan tujuan memperkuat pemahaman anak melalui berbagai permainan interaktif menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi *PowerPoint.* Guru menampilkan beberapa permainan edukatif, seperti tebak gambar, menyusun dan mengurutkan ukuran buah, memilih jawaban yang benar, mencocokkan gambar dengan nama dan warna yang sesuai, serta menjawab pertanyaan sederhana mengenai buah dan sayuran. Kegiatan tersebut dirancang untuk memberikan kesempatan kepada anak menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh pada pertemuan sebelumnya dalam situasi yang lebih menantang dan menyenangkan.

Pada treatment ini, kemampuan berpikir kritis anak terlihat semakin berkembang. Anak tidak hanya mampu mengenali dan menyebutkan nama buah maupun sayuran, tetapi juga mampu mengamati karakteristik setiap objek secara lebih teliti, membandingkan perbedaan ukuran, mengelompokkan objek berdasarkan warna dan jenis, serta mengurutkan buah sesuai ukurannya dengan lebih tepat. Selain itu, anak mulai menunjukkan kemampuan memberikan alasan sederhana terhadap jawaban yang dipilih berdasarkan hasil pengamatan dan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. Hal tersebut menunjukkan bahwa anak telah mampu menggunakan proses berpikir secara lebih sistematis dalam menyelesaikan setiap tugas yang diberikan.

Selama kegiatan berlangsung, anak mengikuti permainan secara bergantian dengan penuh antusias dan percaya diri. Guru memberikan motivasi, bimbingan, serta penghargaan atas setiap partisipasi dan jawaban yang diberikan anak. Umpan balik yang diberikan guru membantu anak memperbaiki kesalahan, mengonfirmasi jawaban yang benar, dan mendorong mereka untuk berpikir lebih cermat sebelum mengambil keputusan. Kondisi ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan anak dalam mengamati, membandingkan, mengelompokkan, mengurutkan, serta mengkomunikasikan hasil pemikirannya.

Pada akhir pembelajaran, guru bersama anak menyimpulkan materi yang telah dipelajari selama empat kali pertemuan. Melalui kegiatan refleksi tersebut, pengetahuan anak mengenai buah-buahan dan sayuran menjadi semakin mantap. Secara keseluruhan, hasil treatment keempat menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi *PowerPoint* mampu memberikan stimulasi yang berkelanjutan sehingga kemampuan berpikir kritis anak berkembang lebih optimal, yang ditunjukkan melalui meningkatnya kemampuan mengamati, membedakan, mengelompokkan, mengurutkan, serta memberikan alasan sederhana berdasarkan karakteristik objek yang dipelajari.

3) Pemberian PostTest

Pertemuan keenam diisi dengan pelaksanaan posttest untuk mengetahui kemampuan anak setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media *PowerPoint*. Kegiatan diawali dengan pembukaan seperti pada pertemuan sebelumnya, kemudian guru membagikan instrumen posttest yang sama dengan instrumen pretest. Anak mengerjakan tugas secara individual tanpa bantuan guru agar hasil yang diperoleh mencerminkan kemampuan mereka setelah menerima perlakuan. Guru mengamati dan mencatat seluruh jawaban anak sesuai indikator penelitian. Setelah semua peserta menyelesaikan posttest, guru memberikan apresiasi kepada anak atas partisipasi mereka selama penelitian dan menutup seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran.

Melalui rangkaian enam kali pertemuan tersebut diharapkan penggunaan media *PowerPoint* bertema buah-buahan dan sayuran dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal nama, ciri-ciri, serta membedakan buah dan sayuran. Hasil pretest dan posttest kemudian dibandingkan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *PowerPoint* terhadap kemampuan yang diteliti.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan utama untuk menguji secara empiris pengaruh penerapan metode dan media pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis pada anak usia dini. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 15 orang anak yang seluruhnya mengikuti rangkaian kegiatan mulai dari tahap *pretest,* pemberian perlakuan *(treatment*), hingga tahap *postest*. Instrumen penilaian yang digunakan dalam penelitian ini mencakup empat kriteria utama, yaitu: (1) kemampuan mengenal perbedaan benda berdasarkan ukuran, (2) kemampuan mengelompokkan benda berdasarkan warna, (3) kemampuan mengelompokkan benda ke dalam kelompok sejenis, serta (4) kemampuan mengurutkan benda berdasarkan ukuran. Setiap kriteria dinilai menggunakan skala capaian perkembangan yang telah dibakukan, yaitu Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Keempat kriteria tersebut masing-masing diberikan skor dalam rentang 1 sampai 4, sehingga total skor yang dapat diperoleh setiap anak berkisar antara skor minimum 4 (apabila seluruh kriteria berada pada kategori BB) hingga skor maksimum 16 (apabila seluruh kriteria berada pada kategori BSB).Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh anak mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media PowerPoint. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis anak setelah mengikuti pembelajaran menggunakan

media berbasis teknologi PowerPoint**.** Peningkatan tersebut terlihat dari perbandingan skor rata-rata pretest dan posttest yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan data Pretest dan Postest

Variabel	Pretest	Postest
Jumlah Peserta	15	15
Skor rata-rata	10,53	13,93
Peningkatan Rata-rata	-	3,40

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata kemampuan berpikir kritis anak meningkat dari 10,53 sebelum perlakuan menjadi 13,93 setelah perlakuan, dengan peningkatan sebesar 3,40 poin. Tabel diatas memberikan informasi yang sangat berarti. Pertama, nilai rata-rata (mean) pretest tercatat sebesar 10,53. Angka ini menunjukkan bahwa sebelum perlakuan, secara umum anak-anak sudah memiliki kemampuan dasar berpikir kritis yang tergolong dalam tahap mulai berkembang hingga berkembang sesuai harapan, namun belum optimal. Kedua, setelah perlakuan, rata-rata skor meningkat cukup tajam menjadi 13,93, yang secara kualitatif berada pada rentang kategori berkembang sangat baik. Selisih rata-rata antara pretest dan postest mencapai 3,40 poin, yang merupakan indikasi awal adanya pengaruh positif dari intervensi yang diberikan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media PowerPoint mampu meningkatkan kemampuan anak dalam mengenali perbedaan ukuran, mengelompokkan benda berdasarkan warna dan jenis, serta mengurutkan benda berdasarkan ukuran.

Hasil penelitian ini secara keseluruhan memberikan bukti empiris yang kuat bahwa penerapan metode dan media pembelajaran yang dirancang secara khusus efektif dalam meningkatkan kemampuan mengklasifikasikan benda pada anak usia dini. Temuan utama yang paling mencolok adalah peningkatan rata-rata skor yang cukup signifikan, dari 10,53 pada saat pretest menjadi 13,93 pada saat postest, dengan selisih rata-rata mencapai 3,40. Peningkatan ini tidak hanya bermakna secara statistik, tetapi juga bermakna secara pedagogis, karena pergeseran ini membawa anak-anak dari dominasi kategori Mulai Berkembang (MB) dan Berkembang Sesuai Harapan (BSH) menjadi dominasi kategori BSH dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Bahkan, tidak ada lagi anak yang tersisa pada kategori MB setelah perlakuan, yang menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan mampu mengangkat seluruh subjek penelitian ke level perkembangan yang lebih matang dan mandiri.

Dari sisi statistik, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pretest berdistribusi normal, sementara data postest tidak berdistribusi normal. Kondisi postest yang tidak normal ini, sebagaimana telah dijelaskan, kemungkinan besar disebabkan oleh adanya efek plafon, yaitu kecenderungan skor mengelompok di nilai-nilai tinggi karena perlakuan yang diberikan menghasilkan dampak yang relatif merata dan kuat pada seluruh subjek. Meskipun demikian, uji homogenitas Levene menunjukkan bahwa varians kedua data adalah homogen, sehingga asumsi dasar analisis regresi tetap terpenuhi dengan baik.

Hasil uji hipotesis Berdasarkan hasil Uji Wilcoxon Signed-Rank Test diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05**.** Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis anak. Artinya, kondisi awal kemampuan anak (pretest) sangat menentukan capaian akhirnya, namun perlakuan yang diberikan tetap menjadi faktor yang dominan karena tanpa perlakuan, peningkatan sebesar itu tidak akan terjadi secara alami. Sisa pengaruh yang tidak dijelaskan oleh model dapat diatribusikan pada faktor-faktor lain, seperti variasi gaya belajar anak,

tingkat konsentrasi, kenyamanan lingkungan belajar, dukungan orang tua di rumah, serta interaksi sosial yang terjadi secara spontan selama proses pembelajaran berlangsung.

Secara substansif, temuan ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif yang menyatakan bahwa kemampuan klasifikasi merupakan keterampilan yang dapat dikembangkan melalui latihan dan pengalaman belajar yang terstruktur. Integrasi teknologi visual di ruang kelas memberikan lingkungan belajar multisensori yang kaya, sehingga membantu anak mengonstruksi pengetahuan secara mandiri saat mereka membandingkan, mengelompokkan, atau mengurutkan objek (Pradana & Wahyuni, 2025). Integrasi PowerPoint yang ditampilkan melalui Smart TV dalam penelitian ini juga berhasil mengubah kecenderungan anak yang biasanya pasif di depan layar (*passive screen time*) menjadi interaksi belajar yang aktif (*active learning*). Anak-anak tidak sekadar melihat gambar, melainkan dituntut untuk menganalisis, membandingkan, dan memberikan argumentasi verbal sederhana sebelum mengambil keputusan (Ramadhan dkk., 2025). Hal ini selaras dengan temuan terkini yang menyatakan bahwa karakteristik anak usia dini yang dominan pada aspek visual-spasial sangat responsif terhadap media digital yang adaptif. Animasi dan transisi objek yang disajikan secara sistematis dalam PowerPoint terbukti efektif menstimulasi anak untuk berpikir kritis dan fokus dalam memecahkan masalah klasifikasi objek sejenis (Wulandari & Hasanah, 2026).

Metode dan media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini tampaknya mampu memberikan pengalaman konkret dan multisensori kepada anak, sehingga anak tidak hanya menghafal konsep, tetapi benar-benar memahami perbedaan atribut (ukuran, warna, jenis) serta mampu melakukan pengurutan dan pengelompokan secara logis. Keberhasilan ini juga tidak terlepas dari pemilihan media yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini, yang cenderung belajar melalui permainan dan eksplorasi langsung. Penggunaan program Microsoft PowerPoint terbukti efektif sebagai media interaktif yang mampu menstimulasi aspek kognitif anak secara optimal melalui suasana belajar yang visual, konkret, dan menyenangkan (Pertiwi dkk., 2024). Pemanfaatan perangkat digital edukatif semacam ini tidak hanya meningkatkan daya tarik materi, melainkan juga memicu kemampuan bernalar anak tanpa mengorbankan porsi interaksi sosial langsung di dalam kelas (Najibah dkk., 2026).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Suci et al. (2023) yang menyatakan bahwa PowerPoint interaktif dapat menstimulasi kemampuan berpikir logis anak melalui aktivitas mengelompokkan objek berdasarkan fungsi, warna, dan jenis. Temuan ini juga didukung oleh Ristyadewi dan Fitria (2022) yang menjelaskan bahwa penggunaan media PowerPoint dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar anak. Selain itu, penelitian Permatasari dan Nuraeni (2025) serta Hidayah et al. (2023) menunjukkan bahwa multimedia berbasis Microsoft PowerPoint efektif dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui pembelajaran yang lebih interaktif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi PowerPoint merupakan alternatif media yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak usia 4–5 tahun. Peningkatan kemampuan berpikir kritis anak menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi PowerPoint mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Penyajian materi melalui kombinasi gambar, warna, animasi, dan audio membantu anak memahami konsep secara lebih konkret sehingga mereka lebih aktif dalam mengamati, membandingkan, mengelompokkan, dan mengurutkan objek. Kondisi tersebut berdampak pada meningkatnya keterlibatan anak selama proses pembelajaran serta mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis.

KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa integrasi media pembelajaran berbasis teknologi *PowerPoint* secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak usia 4–5 tahun di TK Al-Akshar Kabupaten Takalar, dengan peningkatan rata-rata skor dari 10,53 (kategori Mulai Berkembang) menjadi 13,93 (kategori Berkembang Sangat Baik). Temuan ini menegaskan bahwa media presentasi digital yang dirancang secara sistematis, interaktif, dan multimodal—memadukan visual, animasi, dan audio—mampu mengakselerasi capaian indikator kritis seperti mengenal perbedaan ukuran, mengelompokkan berdasarkan warna dan jenis, serta mengurutkan objek. Secara implikatif, hasil penelitian ini memberikan kontribusi teoretis terhadap kajian perkembangan kognitif anak usia dini, khususnya dalam kerangka *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), sekaligus menawarkan solusi praktis bagi keterbatasan media konvensional di lembaga PAUD. Bagi guru, disarankan untuk tidak sekadar menampilkan *slide* secara pasif, melainkan mengintegrasikan *PowerPoint* sebagai alat bantu interaksi dua arah—misalnya dengan menyisipkan pertanyaan pemantik, permainan tebak gambar, dan tugas pengelompokan berbasis objek nyata—agar stimulasi kritis terjadi secara aktif dan kontekstual. Guru juga perlu merancang urutan materi yang menantang secara bertahap (dari mengenali hingga menganalisis) serta memanfaatkan fitur animasi dan transisi untuk mempertahankan atensi anak. Untuk penelitian selanjutnya, mengingat desain *One Group Pretest–Posttest* yang digunakan belum sepenuhnya mengontrol variabel pengganggu, direkomendasikan penggunaan desain eksperimen murni (*pretest–posttest control group design*) dengan kelompok kontrol dan randomisasi guna memperkuat validitas internal dan klaim kausalitas. Selain itu, peneliti mendatang dapat memperluas sampel, mempertimbangkan variabel moderator seperti gaya belajar atau keterlibatan orang tua, serta menguji efektivitas media ini pada keterampilan abad ke-21 lainnya, seperti kreativitas dan kolaborasi, agar temuan semakin aplikatif dan generalizable.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Arif, D. S. F., Zaenuri, & Cahyono, A. N. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis pada model Problem Based Learning (PBL) berbantu media pembelajaran interaktif dan Google Classroom. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*, 321–325.

Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran* (Ed. revisi). PT Rajagrafindo Persada.

Aspi, T., Hidayah, Z., Anggarasari, N. H., & Nugraha, F. (2023). Efektivitas multimedia interaktif berbasis Microsoft Power Point untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia dini. *Jurnal PAUD Agapedia, 7*(1), 81–88.

Aziza, N., Herlina, & Asti, S. W. (2021). Pengaruh video media dongeng terhadap pengembangan kemampuan menyimak anak kelompok B di Taman Kanak-Kanak Mentari Kabupaten Takalar. *Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 3*(2), 26–37.

Dewi, S. R., Widyanto, A., & Ahadi, M. (2022). Strategi pendidik dalam memilih dan menciptakan metode pembelajaran efektif di era digital. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran, 5*(2), 145–153.

Dinda Suci, A., Salsabila, D., Helmalia, R., Fauijah, S., & Suzanti, L. (2023). Stimulasi aspek kognitif anak usia dini dalam berpikir logis melalui Powerpoint interaktif di TK Labschool UPI Serang. *Jurnal Tunas Siliwangi, 9*(2), 92–101.

Fadillah, M. (2024). *Desain kurikulum dan stimulasi kognitif anak usia dini*. Ar-Ruzz Media.

Hidayat, R., & Utami, T. (2026). Inovasi media pembelajaran berbasis presentasi digital untuk meningkatkan keaktifan belajar anak usia 4-5 tahun. *Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif), 9*(2), 115–124.

Kemendikdasmen. (2025). *Keterampilan abad 21 sejak PAUD: Komunikasi, berpikir kritis, kolaborasi, dan inovatif*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia.

Khaira, U. (2021). Pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran untuk menunjang keberhasilan belajar peserta didik. *Jurnal Teknologi Pendidikan, 9*(1), 34–42.

Kurnia, R., Lismayani, A., Rusmayadi, Herlina, H., & Ilyas, S. N. (2024). Peran orang tua dalam membentuk karakter anak di era digital. *JHP2M: Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat, 3*(1), 36–40. https://doi.org/10.35880/jhp2m.v3i1.2286

Lestari, P., & Handayani, S. (2024). Pemanfaatan teknologi digital dalam menstimulasi kemampuan berpikir kritis anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 8*(2), 245–256.

Najibah, S., Rahayu, T., & Tazkiyah, Z. (2026). Pemanfaatan media digital sebagai alat pembelajaran interaktif bagi anak usia dini. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI), 8*(2), 133–141.

Pertiwi, P. I., Atmoko, A., Ishaq, M., & Arifin, I. (2024). Pengembangan media Power Point interaktif dengan konten lambang Pancasila untuk kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5*(1), 1098–1108.

Permatasari, D. M., & Nuraeni, L. (2026). Power Point: Pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis anak usia dini. *Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif), 9*(1), 23–33.

Pradana, A. Y., & Wahyuni, S. (2025). *Pemanfaatan multimedia interaktif dalam pembelajaran PAUD abad 21*. PT Rajagrafindo Persada.

Pratiwi, A. D., & Lestari, S. (2024). Efektivitas media visual berbasis teknologi terhadap keterampilan kognitif anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 8*(1), 112–125.

Ramadhan, F., Handayani, T., & Nugroho, A. (2025). Transformasi pembelajaran interaktif melalui Smart TV dan aplikasi presentasi di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Edukasi Anak Usia Dini, 4*(2), 89–98.

Ristyadewi, F., & Fitria, N. (2023). Peningkatan kemampuan berpikir logis anak usia 4-5 tahun dengan menggunakan game PowerPoint. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI), 5*(2), 82–95.

Samosir, R. N., & Surya, E. (2020). Perbandingan kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan menggunakan model Discovery Learning dan kooperatif tipe Make A Match dengan media kartu soal pada materi Teorema Pythagoras. *Inspiratif: Jurnal Pendidikan Matematika, 6*(1), 1–15.

Saputra, A., & Rahmawati, E. (2025). Efektivitas media interaktif berbasis ICT terhadap perkembangan kognitif anak di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal PAUD Agapedia, 9*(1), 67–78.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Suyadi. (2024). *Neurosains pendidikan anak usia dini: Pengembangan berpikir kritis tingkat tinggi*. PT Remaja Rosdakarya.

Vitriyana, R., Nurani, Y., & Hapidin, H. (2025). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak usia dini melalui pembelajaran proyek yang mengandung konten sains dan teknologi. *Aulad: Journal on Early Childhood, 8*(2), 1058–1066.

Wulandari, R., & Hasanah, U. (2026). Stimulasi berpikir kritis tingkat dasar pada anak usia 4-5 tahun menggunakan media PowerPoint interaktif. *Jurnal Ilmiah PESONA PAUD, 13*(1), 45–56.