
Pengaruh Literasi Digital Berbantuan Media Televisi Terhadap Perkembangan Sains Anak Usia Dini di RA Al-Munawwarah

✉¹Trisya Firdausil Jennah, ²Nurul Ismaiyah, ³Hamiduddin, ⁴Nurul Qomariyah MW, ⁵Fina Fitriyah, ⁶Prasthy Widhyasmara Putri

^{1,2,3,4,5} Universitas Islam Madura, Jalan Pondok Pesantren Miftahul Ulum Bettet, Kabupaten Pamekasan, Jawa Timur, 69317, Indonesia

⁶ Pacific National University, 136 Tikhookeanskaya Street, Khabarovsk, 680035, Rusia

✉¹trisyafirdausiljannah@gmail.com, ²nurulismaiyah@uim.ac.id, ³udinmardan99@gmail.com,
⁴nurulqomariyahmw@gmail.com, ⁵finafitriyah50@gmail.com, ⁶prasthywp@gmail.com

Article submitted: 20 Maret 2026

Review process: 7 April 2026

Article accepted: 21 April 2026

Article published: 26 April 2026

Abstrak

Perkembangan sains pada anak usia dini perlu distimulasi melalui pembelajaran yang menarik dan sesuai karakteristik konkret, visual, dan berbasis pengalaman langsung sehingga memerlukan media yang sesuai untuk mendukung pemahaman konsep. Literasi digital dapat membantu anak memahami konsep sains dengan tampilan visual, namun pemanfaatannya masih kurang optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh literasi digital berbantuan media televisi terhadap perkembangan sains anak usia dini di RA Al-Munawwarah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model *pre-experimental*, desain *one group pretest-posttest*. Seluruh kelompok B berjumlah 40 anak sebagai populasi dalam penelitian, sampel penelitian berjumlah 40 anak yang ditentukan menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen berupa lembar observasi. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan nilai rerata dari 51,13 menjadi 72,38, sehingga berpengaruh signifikan. Hasil penelitian diharapkan menjadi referensi bagi pendidik dalam memanfaatkan media televisi sebagai sarana literasi digital.

Kata kunci: anak usia dini; literasi digital; media pembelajaran; perkembangan sains; televisi

Abstract

Early childhood science development needs to be stimulated through engaging learning that is concrete, visual, and based on direct experience, thus requiring appropriate media to support conceptual understanding. Digital literacy can help children understand scientific concepts through visual displays, but its utilization is still less than optimal. The purpose of this study was to determine the effect of digital literacy assisted by television media on early childhood science development at RA Al-Munawwarah. This study used a quantitative approach with a pre-experimental model, a one-group pretest-posttest design. The entire group B consisted of 40 children as the population in the study, the research sample amounted to 40 children determined using the total sampling technique. The instrument was an observation sheet. Data analysis used descriptive statistics and the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed an increase in the average value from 51.13 to 72.38, thus having a significant effect. The results of the study are expected to be a reference for educators in utilizing television media as a means of digital literacy.

Keywords: *early childhood; digital literacy; instructional media; science development; television*

A. PENDAHULUAN

Perkembangan sains anak usia dini di RA Al-Munawwarah merupakan aspek penting dalam meningkatkan kemampuan analisis, semangat dalam belajar, serta keterampilan saat menyelesaikan masalah sejak dini. Namun, di zaman digital sekarang, anak-anak semakin terpapar pada berbagai perangkat dan media digital yang belum tentu dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung pembelajaran sains, serta sejauh mana literasi digital guru dan orang tua mampu mengarahkan penggunaan teknologi sebagai sarana edukatif, bukan sekadar hiburan (Monika et al., 2024). Pembelajaran anak usia dini menekankan pada pengalaman langsung, nyata, dan eksploratif agar anak belajar melalui interaksi langsung dengan lingkungan. Di sisi lain, literasi digital berfungsi sebagai alat bantu, bukan sebagai pengganti pengalaman tersebut.

Literasi digital pada pendidikan anak usia dini merupakan proses mengenali dan penggunaan teknologi yang dapat membantu mereka untuk mendapatkan informasi, berinteraksi, dan meningkatkan keterampilan belajar secara aktif (Aisyah, 2024). Di dalam PAUD, literasi digital dapat digunakan sebagai sarana untuk belajar yang menarik untuk merangsang aspek perkembangan anak usia dini, termasuk pada bidang sains. Sangat penting untuk mengintegrasikan penggunaan media digital dengan pengalaman belajar secara langsung agar proses pembelajaran menjadi lebih bermakna serta sesuai pada tahap perkembangan anak usia dini. Pemanfaatan media digital seperti materi pembelajaran bentuk video, gambar interaktif, serta permainan edukasi berbantuan teknologi, anak dapat mendapatkan pengalaman belajar yang lebih nyata, menarik, serta mudah dimengerti (Rusdawati & Eliza, 2022).

Keterbatasan pemahaman anak dalam menggunakan media digital secara bijak dapat memengaruhi kualitas stimulasi kognitif yang mereka terima (Watini, 2019). Permasalahan yang muncul dalam pembelajaran di RA Al-Munawwarah adalah belum optimalnya pemanfaatan digital sebagai media literasi digital untuk mendukung perkembangan sains anak. Penggunaan digital televisi cenderung masih sebatas sarana hiburan atau tontonan umum, belum sepenuhnya diarahkan pada konten edukatif yang relevan dengan pembelajaran sains (Yunita & Watini, 2022).

Kurangnya perencanaan pembelajaran terintegrasi dengan tayangan edukatif serta terbatasnya pendampingan guru saat anak menonton dapat menyebabkan anak bersifat pasif dan kurang mendapatkan rangsangan berpikir kritis (Judijanto et al., 2025). Meskipun televisi bersifat satu arah, pemanfaatannya tetap bisa dioptimalkan melalui aktivitas bermain dan eksplorasi yang dirancang oleh guru sehingga anak tidak hanya menjadi penonton yang pasif, namun juga aktif saat proses belajar. Guru berperan sebagai fasilitator untuk menciptakan pembelajaran yang aktif serta bermakna bagi anak usia dini (Hayatinnufus et al., 2023).

Kondisi ini berpotensi membuat digital televisi tidak memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman konsep-konsep sains dasar seperti pengenalan alam, makhluk hidup, cuaca, dan fenomena sederhana di sekitar anak. Oleh karena itu, perlu dikaji bagaimana pemanfaatan digital televisi sebagai bagian dari literasi digital yang dapat dioptimalkan agar benar-benar berpengaruh terhadap perkembangan sains anak di RA Al-Munawwarah. Dengan demikian, sangat krusial dalam memastikan pemanfaatan televisi bukan hanya menjadi aktivitas menonton yang pasif, namun benar-benar diarahkan sebagai media literasi digital yang edukatif dan interaktif guna mendukung perkembangan sains anak (Lesmana et al., 2023).

Secara ideal, Jean Piaget mengemukakan bahwa menurut teori perkembangan kognitif, anak usia dini berada dalam fase praoperasional (usia 1 sampai 6 tahun), mereka belajar dengan pengalaman konkret, eksplorasi, serta interaksi langsung dengan lingkungan (Ibda, 2015). Dalam konteks ini, literasi digital seharusnya berfungsi sebagai alat bantu yang memperkaya pengalaman belajar sains, bukan menggantikan pengalaman nyata (Yuliarini & Harun, 2025). Media digital yang bersifat interaktif dan sesuai dengan tahap tumbuh kembang dapat membantu anak dalam mengamati, mengelompokkan, dan memahami konsep sains sederhana seperti warna, bentuk, cuaca, dan makhluk hidup melalui visualisasi yang menarik dan kontekstual (Maku et al., 2024).

Studi sebelumnya telah banyak menyoroti tentang penggunaan digital dalam lembaga pendidikan usia dini, seperti penelitian yang dilaksanakan Mala, (2022) mengkaji tentang peningkatan etika digital pendidikan anak usia dini menggunakan pendidikan literasi digital. Penelitian lain oleh (Sipahutar, 2023) meneliti aspek yang bisa memengaruhi

pendidikan literasi digital untuk anak usia dini. Penelitian Mauluddia & Yulindrasari, (2024) penelitiannya yang mengkaji peran literasi dalam mendukung pertumbuhan anak usia dini. Penelitian Yunita & Watini, (2022) yang mengkaji tentang membangun literasi digital menggunakan televisi sekolah, dan penelitian Febriani et al., (2023) tentang dampak metode pembelajaran inkuiri menggunakan media realita pada literasi anak di usia 4 hingga 5 tahun.

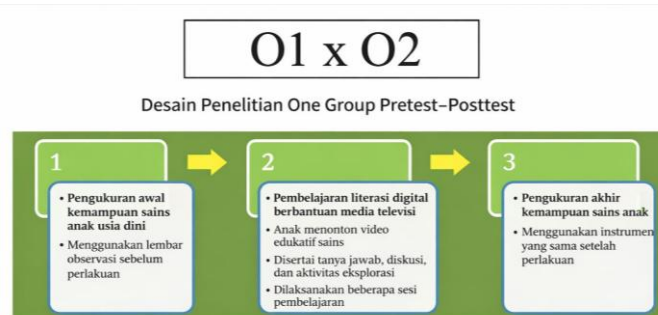
Meskipun berbagai penelitian telah membahas penerapan literasi digital dalam PAUD, sebagian besar peneliti lebih fokus pada pengembangan literasi membaca, etika digital, maupun penggunaan media digital secara umum. Penelitian ini memiliki kekhasan dengan menekankan pemanfaatan media televisi sebagai elemen dari literasi digital yang diintegrasikan dengan kegiatan belajar untuk mendukung perkembangan sains pada anak usia dini di Raudhatul Athfal. Namun, penelitian secara khusus yang mengkaji hubungan antara literasi digital berbantuan media televisi terhadap perkembangan sains anak usia dini masih relatif terbatas, khususnya pada Raudhatul Athfal.

Maka dari itu, penelitian ini menyajikan inovasi dengan menganalisis pengaruh literasi digital berbantuan media televisi terhadap perkembangan sains anak usia dini di RA Al-Munawwarah. Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: apakah terdapat pengaruh literasi digital berbantuan media televisi terhadap perkembangan sains anak usia dini di RA Al-Munawwarah?

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode yang digunakan adalah metode *pre-experimental*, karena penelitian ini tidak menggunakan kelompok control sebagai pembanding. Desain penelitian ini menggunakan *one group pretest-posttest*, yaitu penelitian melibatkan satu kelompok subjek yang diberikan *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan untuk mengetahui perubahan yang terjadi (Siregar et al., 2024). Pemilihan desain ini didasarkan pada keterbatasan kondisi di lapangan, dimana penelitian hanya dapat dilakukan pada satu kelas sehingga tidak memungkinkan adanya kelompok kontrol namun tetap dapat digunakan untuk melihat pengaruh perlakuan melalui perbandingan sebelum dan sesudah perlakuan (Sari & Hermawan, 2023). Desain

penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai $O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$ di mana O_1 merupakan *pretest*, X merupakan perlakuan berupa pembelajaran literasi digital berbantuan media televisi, dan O_2 merupakan *posttest*.



Gambar 1. Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest

Perlakuan dalam penelitian ini dilaksanakan melalui metode pembelajaran yang berfokus pada literasi digital dengan menggunakan televisi untuk menampilkan video edukatif yang relevan dengan konsep sains dasar, seperti mengamati berbagai fenomena ilmiah pengenalan kehidupan, lingkungan, serta perubahan sederhana yang ada di sekeliling mereka. Penelitian dilakukan selama 3 minggu dengan menyesuaikan proses pembelajaran yang berlangsung selama beberapa sesi waktu yang disesuaikan untuk anak usia dini.

Penelitian dilaksanakan di RA Al-Munawwarah, populasi yang diteliti yaitu seluruh kelompok B (anak usia 5-6 tahun) di RA Al-Munawwarah yang berjumlah 40 anak dan terbagi dalam satu kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, sehingga seluruh populasi dijadikan sebagai sampel dalam penelitian yang berjumlah 40 anak sebagai subjek penelitian. Objek dalam penelitian ini yaitu perkembangan sains anak usia dini, sedangkan literasi digital berbantuan televisi dijadikan sebagai variabel bebas.

Pelaksanaan perlakuan dilakukan dalam tiga fase, yaitu sebelum, selama, dan setelah penggunaan televisi. Pada fase sebelum (*pre-activity*), guru melakukan apersepsi, memperkenalkan materi, dan memberikan *pretest* untuk menilai kemampuan anak di awal. Pada fase selama (*while-activity*), anak menonton video edukatif mengenai konsep sains sederhana dengan bimbingan guru. Guru memfokuskan perhatian anak dan mengajukan

pertanyaan sepanjang kegiatan berlangsung. Pada fase setelah (*post-activity*), anak berdiskusi, melakukan aktivitas nyata seperti mengamati dan mengelompokkan benda, serta diberikan *posttest* untuk mengukur peningkatan perkembangan sains mereka.

Pengumpulan data pada studi ini melalui teknik observasi. Observasi yaitu teknik untuk mengumpulkan data menggunakan pengamatan secara langsung pada perilaku subjek penelitian pada suatu kegiatan tertentu (Anik et al., 2025). Teknik observasi digunakan untuk mengamati perkembangan sains anak selama proses pembelajaran berlangsung serta mengevaluasi sejauh mana anak mencapai indikator perkembangan yang diinginkan. Hasil pengamatan terhadap setiap anak dicatat pada instrumen evaluasi, terdiri dari lembar observasi yang telah disusun berdasarkan kriteria perkembangan sains anak usia dini. Instrumen tersebut telah diuji validitas dan disetujui oleh para pakar pendidikan anak usia dini dan dosen PGPAUD sebelum digunakan dalam penelitian untuk memastikan kesesuaian indikator dengan aspek perkembangan yang diukur. Selain itu, uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen sehingga instrumen dinyatakan layak untuk diterapkan dalam penelitian. Penilaian dilaksanakan dengan memberi tanda centang pada kolom evaluasi, sesuai pada tingkat kemajuan yang dicapai anak.

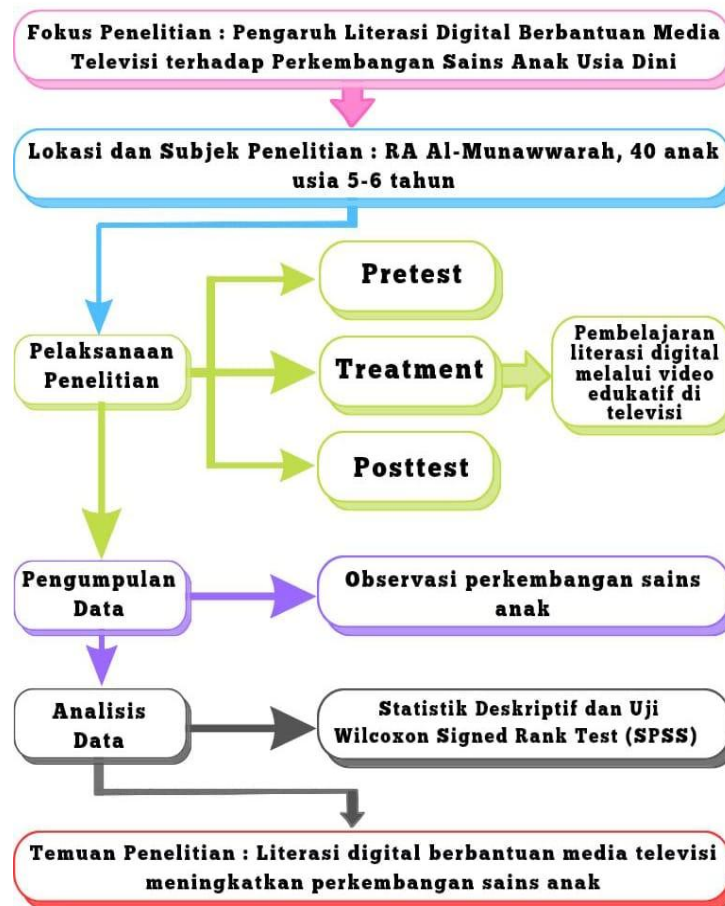
Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

| No | Aspek / Indikator | Butir ke- | Jumlah Butir |
|---------------|---|-----------|--------------|
| 1 | Menunjukkan rasa ingin tahu terhadap fenomena sains melalui media digital | 1 | 1 |
| 2 | Mengidentifikasi konsep sains sederhana | 2 | 1 |
| 3 | Menggunakan media digital untuk kegiatan eksplorasi sains | 3 | 1 |
| 4 | Menunjukkan kemampuan berpikir sederhana dalam kegiatan sains | 4 | 1 |
| Jumlah | | | 4 |

Sumber: Data diolah oleh peneliti (Jannah et al., 2026)

Tahap berikutnya menganalisis data yang diperoleh dari hasil *pretest-posttest* menggunakan metode analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis statistik deskriptif bertujuan menemukan nilai terendah, tertinggi, rerata (*mean*), serta standar deviasi dari hasil penelitian. Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui kesamaan

varians data. Berdasarkan hasil uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal, maka analisis inferensial dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya, program *Statistical Program for Social Science (SPSS)* untuk menganalisis hasil dari data yang sudah diperoleh.



Gambar 2. Alur Pelaksanaan Penelitian

C. HASIL TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan penelitian mengenai pengaruh literasi digital berbantuan media televisi terhadap perkembangan sains anak usia dini di RA Al-Munawwarah, diperoleh hasil dari *pretest* dan *posttest*. Sebelum perlakuan (*treatment*) dilaksanakan, *pretest* diadakan untuk mengukur perkembangan sains anak. Setelah perlakuan, *posttest* dilaksanakan untuk mengevaluasi perubahan perkembangan sains anak setelah mereka

belajar menggunakan literasi digital media televisi. Berdasarkan hasil analisa dari *pretest* dan *posttest*, perkembangan sains anak usia 5-6 tahun dengan sampel 40 orang dapat diketahui.

Tabel 2. Deskriptif Statistik Hasil *Pretest* dan *Posttest*

| Variabel | Jumlah Data | Jumlah Nilai Terendah | Jumlah Nilai Tertinggi | Rerata | Standar Deviasi |
|-------------------|-------------|-----------------------|------------------------|--------|-----------------|
| Sebelum Perlakuan | 40 | 40 | 60 | 51,13 | 5,00 |
| Setelah Perlakuan | 40 | 65 | 85 | 72,38 | 5,48 |

Berdasarkan tabel 2, nilai *pretest* terendah adalah 40 dan yang tertinggi 60. Sementara itu, setelah perlakuan (*posttest*), nilai terendah yaitu 65 dan tertinggi 85. Rerata pada *pretest* yaitu 51,13 dan rerata setelah diberi perlakuan menjadi 72,38. Standar deviasi pada *pretest* yaitu 5,00 dan standar deviasi pada *posttest* tercatat sebesar 5,48. Hasil ini menunjukkan bahwa perkembangan sains anak meningkat setelah diterapkan literasi digital berbantuan televisi dalam proses pembelajaran. Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas terlebih dahulu menggunakan metode *Shapiro-Wilk*.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

| | Uji Normalitas Data <i>Shapiro-Wilk</i> | | |
|-------------------------|---|-------------------|---------------|
| | Statistik | Derajat Kebebasan | Signifikansi. |
| Nilai Sebelum Perlakuan | .905 | 40 | .003 |
| Nilai Sesudah Perlakuan | .883 | 40 | .001 |

Tabel 3 menunjukkan hasil uji normalitas bahwa nilai signifikansi pada data *pretest* sebesar 0,003 dan *posttest* sebesar 0,001, keduanya lebih kecil dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Maka, analisis data tidak dapat menggunakan uji parametrik, sehingga dilanjutkan dengan uji non-parametrik yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Tabel 4. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*

| <i>Hipotesis Nol</i> | Uji | Signifikansi | Keputusan |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|-----------------------|
| <i>I</i> Median | Uji Wilcoxon untuk Sampel Terkait | .000 | Menolak Hipotesis Nol |

Nilai signifikansi asimtotik ditampilkan dengan tingkat signifikansi 0,05

Tabel 4 menunjukkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dan diperoleh nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 ($<0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut, mengindikasikan terdapat pengaruh yang penting dari penggunaan literasi digital berbantuan media televisi terhadap perkembangan sains anak yang diberikan pada setiap *pretest* dan *posttest*. Oleh karena itu, bisa dinyatakan bahwa terdapat pengaruh literasi digital terhadap perkembangan sains anak usia dini di RA Al-Munawwarah.

Selain melakukan uji hipotesis, dilakukan analisis peningkatan juga dilakukan menggunakan N-gain untuk mengetahui seberapa besar peningkatan perkembangan sains anak usia dini. N-gain dihitung dengan membandingkan nilai rerata *pretest-posttest* melalui rumus N-gain. Hasil perhitungan memperlihatkan nilai sebesar 0,43 tergolong dalam kategori sedang. Ini menunjukkan penggunaan literasi digital berbantuan media televisi tidak hanya memberikan pengaruh yang signifikan secara statistik, tetapi juga cukup efektif dalam meningkatkan perkembangan sains anak usia dini.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan di RA Al-Munawwarah, pemanfaatan literasi digital seperti televisi dalam proses belajar mengajar berpengaruh positif terhadap perkembangan sains pada anak usia dini, terbukti dengan adanya kenaikan pada nilai rerata *pretest* dan *posttest* yang didapatkan setelah mereka mengikuti pembelajaran dengan pendekatan literasi digital. Sebelum perlakuan diberikan, perkembangan sains anak masih berada di tingkat yang cukup rendah, dimana mereka belum sepenuhnya dapat mengamati, memahami konsep dasar, serta menjelaskan fenomena yang terdapat di sekitar mereka. Namun, setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media literasi digital, pemahaman anak terhadap konsep sains dasar menunjukkan peningkatan. Hal ini terjadi karena media digital televisi memberikan rangsangan visual dan audio yang bisa meningkatkan konsentrasi serta pengertian mereka. Pembelajaran berbantuan teknologi dapat membantu mengembangkan kognitif sains anak secara lebih optimal (Maisarah et al., 2025). Penelitian oleh (Simatupang et al., 2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini dapat meningkatkan ketertarikan dan pemahaman anak terhadap materi melalui media visual interaktif. Hal ini sejalan dengan temuan (Fitri et al., 2023) mengungkapkan bawa media

berbantuan video dapat memberikan stimulus visual dan audio yang efektif dalam mendukung perkembangan anak.

Pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan (*treatment*) berupa pemanfaatan literasi digital berbantuan media televisi yang dipadukan dengan aktivitas yang nyata.



Gambar 3. Anak Menonton Tayangan Televisi

Gambar 3 menunjukkan bahwa anak sedang menonton tayangan televisi dengan konten sains yaitu tumbuhan alam dengan fenomena yang ditampilkan terkait konsep tumbuhan bertahan hidup di tanah dengan bantuan air sebagai energi yang membantu tanaman. Tayangan dalam bentuk video edukatif menunjukkan konsep sains dasar yang sederhana seperti tumbuhan, lingkungan, makhluk hidup, dan fenomena alam yang terjadi. Selama proses belajar, anak usia dini menunjukkan berbagai reaksi seperti memperhatikan dengan saksama, bertanya dengan cara yang mudah, menunjukkan objek di layar, serta menceritakan kembali isi tayangan dengan bahasa yang mudah dipahami. Aktivitas belajar tidak hanya bersifat satu arah, melainkan juga diintegrasikan dengan aktivitas praktis seperti diskusi yang sederhana, pengelompokan barang, serta eksperimen yang mudah dilakukan. Ini menunjukkan bahwa pemanfaatan televisi sebagai sarana literasi digital dipadu dengan bermain dan eksplorasi yang sesuai dengan karakter anak usia dini.

Penggunaan literasi digital di dalam pembelajaran memberi kesempatan kepada anak untuk belajar melalui beragam bentuk visual yang menarik seperti gambar bergerak, animasi, dan video eksperimen sederhana (Nazara et al., 2025). Media-media ini bisa mendukung anak agar lebih memahami konsep sains dengan cara lebih konkret, contohnya tentang perubahan benda, pengenalan terhadap makhluk hidup, atau fenomena alam yang sederhana. Dengan adanya tampilan visual yang menarik, anak menjadi lebih mudah untuk menangkap materi ajaran sekaligus menunjukkan keaktifan dalam pembelajaran. Penelitian lainnya yang dilakukan (Laiya et al., 2023) mengungkapkan bahwa penerapan literasi digital juga bisa memperkuat ketertarikan anak pada berbagai fenomena-fenomena di sekitarnya.

Literasi digital berperan dalam peningkatan kemampuan belajar anak usia dini secara aktif serta kontekstual (Daulay et al., 2023). Penelitian oleh (Ratnasari, 2024) juga mengungkapkan hal yang sejalan yaitu dengan menerapkan literasi digital dapat mendorong keingin tahuan anak mengenai berbagai fenomena di sekitarnya, sehingga menjadikan anak lebih bersemangat untuk mengamati, bertanya, dan berusaha memahami berbagai kejadian yang ditampilkan dalam media digital. Secara tidak langsung melatih keterampilan berpikir ilmiah anak sejak usia dini, termasuk kemampuan mengamati, mengelompokkan, membandingkan, dan menyimpulkan secara sederhana (Sakina et al., 2025). Aktivitas ini secara tidak langsung dapat melatih kemampuan berpikir ilmiah anak dari usia dini, termasuk keterampilan mengamati, mengelompokkan, membandingkan, serta menarik kesimpulan dasar.

Hasil dari penelitian ini juga konsisten dengan banyak riset sebelumnya, seperti penelitian yang dilaksanakan (Riza et al., 2023) menunjukkan pemanfaatan literasi digital dalam pendidikan dapat memberikan rangsangan positif bagi perkembangan sains anak. Platform digital dapat menyajikan pengalaman belajar yang lebih beragam, supaya anak tidak mudah jenuh ketika proses pembelajaran berlangsung (Putri et al., 2024). Maka, penggunaan literasi digital berbantuan televisi bisa menjadi salah satu pilihan sarana pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan perkembangan sains pada anak usia dini.

Berdasarkan penelitian di RA Al-Munawwarah, terungkap bahwa lembaga ini sebenarnya telah memiliki alat literasi digital berupa televisi yang bisa digunakan sebagai sarana pembelajaran. Meski demikian, media televisi belum digunakan secara optimal pada proses pembelajaran, terutama dalam merangsang perkembangan sains anak usia dini. Proses pembelajaran yang ada saat ini lebih mengutamakan cara tradisional, sehingga anak kurang menunjukkan minat dan keterlibatan aktif dalam proses belajar.

Berdasarkan situasi ini, peneliti mengidentifikasi adanya kesempatan untuk menggunakan media literasi digital yang ada sebagai alat pembelajaran, agar menjadi semakin menarik dan interaktif untuk anak-anak. Oleh sebab itu, peneliti berupaya menerapkan aktivitas literasi digital dengan memanfaatkan televisi untuk menayangkan materi pembelajaran sains yang sesuai dengan kebutuhan anak usia dini.

Sebelum melaksanakan perlakuan, peneliti terlebih dahulu melaksanakan *pretest* dengan menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA) untuk memahami kemampuan awal perkembangan sains anak. Dari pengamatan yang dilakukan selama *pretest*, terlihat bahwa kebanyakan anak kurang aktif dalam berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Anak-anak cenderung diam dan tidak menunjukkan rasa keingintahuan yang besar pada aktivitas yang disajikan. Selain itu, terdapat sejumlah anak yang masih merasa kesulitan saat melakukan kegiatan yang berkaitan dengan perkembangan sains dasar, seperti mengamati, mengenali, serta mengelompokkan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ciri-cirinya. Beberapa di antara mereka juga masih menunggu petunjuk dari guru atau peneliti untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.

Menanggapi masalah ini, peneliti berusaha memberikan perlakuan dengan menerapkan kegiatan literasi digital yang menggunakan televisi sebagai media untuk pembelajaran sains. Media tersebut digunakan untuk menayangkan video edukatif yang terkait dengan konsep sains sederhana, sehingga anak semakin mudah memahami pembelajaran dengan cara penyajian visual yang menarik (Guslinda & Kurnia, 2018).

Penggunaan literasi digital dalam pendidikan anak usia dini dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi semakin menarik dan interaktif (Budiarti, 2024). Alat digital seperti video pengajaran, gambar yang interaktif, dan tayangan edukasi di televisi digital, anak-anak dapat menyaksikan berbagai fenomena sains dasar yang mungkin sulit untuk dilihat

langsung di lingkungan mereka (Nurjanah & Mukarromah, 2021). Menurut penelitian (Sartika & Alimudin, 2025) mengungkapkan bahwa visualisasi yang menyenangkan dapat mendukung anak untuk mengenal prinsip dasar sains, seperti pengenalan terhadap alam, kehidupan makhluk, perubahan cuaca, dan berbagai fenomena sederhana lainnya.

Hasil studi ini konsisten dengan pandangan mengenai perkembangan kognitif yang dikemukakan Jean Piaget, bahwa anak usia dini berada pada fase praoperasional, di mana mereka memperoleh pengetahuan dari pengalaman nyata, pengamatan, serta eksplorasi lingkungan di sekitarnya (Anggrian & Saefurahman, 2025). Selain itu, teori konstruktivisme juga menegaskan bahwa anak usia dini dapat membangun pengetahuannya melalui pengalaman belajar yang bermakna. Dalam konteks ini, literasi digital dapat berfungsi sebagai sarana pendukung yang dapat mempermudah pengalaman belajar anak melalui tampilan yang menarik serta mudah dipahami. Dengan hadirnya media digital yang sesuai pada tahap kemampuan mereka, proses pembelajaran sains dapat berjalan lebih efisien dan juga bisa meningkatkan minat anak tentang berbagai fenomena di sekelilingnya. Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa penggunaan literasi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan ketertarikan belajar serta kemampuan berpikir anak. Media digital yang berbentuk visual dan interaktif dapat membantu anak untuk lebih memahami konsep sains secara lebih nyata.

Namun, temuan penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan literasi digital harus dilakukan dengan tepat dan terarah. Penggunaan media digital dalam pendidikan anak usia dini perlu disertai peran aktif guru agar pembelajaran tetap sesuai dengan karakteristik perkembangan anak, tanpa pendampingan dari guru atau perencanaan pembelajaran yang matang bisa membuat anak menjadi lebih tidak aktif saat belajar (Aminah et al., 2025). Hal ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan media digital pada pendidikan anak usia dini sangat memerlukan guru yang berperan sebagai pembimbing dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu, literasi digital seharusnya bukan hanya dimanfaatkan untuk hiburan, tetapi juga harus diintegrasikan dengan aktivitas belajar yang mencakup keterlibatan langsung antara guru dan anak (Fitriyanti et al., 2024).

Dengan adanya pendampingan guru serta keseimbangan antara penggunaan media digital dan aktivitas pembelajaran langsung, diharapkan anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna. Media televisi dapat berperan dalam meningkatkan minat serta rasa ingin tahu anak, sementara aktivitas konkret dapat membantu menguatkan pemahaman anak terhadap konsep-konsep sains yang sedang dipelajari.

Penelitian ini memiliki batasan pada besarnya sampel yang terbatas dan penerapan desain *pre-experimental* tanpa kelompok kontrol, maka hasil penelitian ini belum dapat diterapkan secara luas. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media televisi sebagai elemen dari literasi digital bisa menjadi alternatif pembelajaran yang efektif jika di kombinasikan dengan aktivitas konkret serta pendampingan dari guru.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan penelitian, bisa disimpulkan: (1) Menggunakan literasi digital berupa media televisi dalam kegiatan pembelajaran di RA Al-Munawwarah adalah strategi yang dapat membantu meningkatkan perkembangan sains pada anak. Melalui video pendidikan dan media visual yang menarik, anak bisa melihat berbagai fenomena sains sederhana seperti kehidupan, lingkungan, dan perubahan cuaca, sehingga ini dapat menumbuhkan rasa ingin tahu mereka yang menyebabkan mereka lebih mudah memahami konsep sains secara langsung. (2) Pemanfaatan televisi dalam penelitian ini tidak hanya bersifat satu arah, tetapi dikombinasikan dengan kegiatan interaktif seperti tanya jawab dan eksplorasi yang sederhana, sehingga anak dapat terus belajar dengan cara yang aktif sesuai karakteristik pembelajaran anak usia dini. (3) Literasi digital yang melibatkan televisi memberikan pengaruh yang positif pada perkembangan sains anak usia dini apabila digunakan secara tepat, terarah, dan sesuai dengan prinsip pembelajaran yang berorientasi pada pengalaman langsung.

Dengan demikian, saran penulis yang bisa dikemukakan: (1) Bagi guru, disarankan untuk menggunakan literasi digital secara optimal dengan tetap memberikan pendampingan yang aktif supaya anak usia dini bukan hanya menjadi penonton pasif, namun terlibat pada proses belajar. (2) Media digital seharusnya hanya berfungsi sebagai pendukung, bukan pengganti pengalaman langsung maka penggunaan media televisi harus

memperhatikan prinsip-prinsip penggunaan media digital untuk anak usia dini, seperti membatasi waktu penggunaan layar (*screen time*) serta memilih konten yang tepat, (3) Untuk peneliti berikutnya, diharapkan bisa melaksanakan penelitian dengan sampel yang lebih besar dan mengeksplorasi variabel atau aspek perkembangan anak lainnya yang dapat diperkuat melalui penggunaan literasi digital dalam pembelajaran anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, R. (2024). Implementasi Pembelajaran Literasi Digital Pada Anak Usia Dini di Indonesia dan Luar Negeri. *Jurnal Ath-Thufail: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1), 11–23. <https://doi.org/10.59829/n8m3mq43>
- Aminah, S., Puspita, D., & Anggraini, L. (2025). Optimalisasi Guru PAUD melalui Penerapan Digital Game Based Learning (DGBL) dalam Pembelajaran Berdiferensiasi di PAUD An-Naba Kota Pagar Alam. *Jurnal Solma*, 14(3), 4439–4448. <https://doi.org/10.22236/solma.v14i3.20894>
- Anggrian, M., & Saefurahman, I. M. (2025). Teori Perkembangan Kognitif Piaget dan Implementasi dalam Pembelajaran di Paud. *Research Early Childhood Qurrota A'yun*, 2(01), 1–11. <https://doi.org/10.64724/y20wk478>
- Anik, P., Trianggono, M. M., Triana, R. S., & Ashadi, F. (2025). Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka melalui Media Sticky Note Counting Flower pada Anak Usia 4-5 Tahun. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(1), 77–95. <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v>
- Budiarti, E. (2024). *Literasi Digital dalam Pembelajaran Anak Usia Dini* (N. Priyanti & H. S. Atmawidjaja (eds.)). Kaizen Media Publishing.
- Daulay, L. S., Mardianto, & Nasution, M. I. P. (2023). Literasi Sehat untuk Menjaga Kesehatan Mental Anak di Era Digital. *Jurnal Raudhah*, 11(1), 25–37. <https://doi.org/10.30829/raudhah.v11i1.2767>
- Febriani, N., Adhe, K. R., Widayanti, M. D., & Maulidiyah, E. C. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dengan Media Realia Terhadap Literasi Sains Anak Usia 4-5 Tahun. *JIEEC (Journal of Islamic Education for Early Childhood)*, 5(2), 1–13. <https://doi.org/10.30587/jieec.v5i2.5801>
- Fitri, A. S., Kusumawardani, R., & Hayani, R. A. (2023). Pengaruh Penggunaan Aplikasi YouTube Terhadap Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Raudhah*, 11(2), 106–115. <https://doi.org/10.30829/raudhah.v11i2.2026>
- Fitriyanti, N., Aina, I. M. Q., Mauliyah, A., Islam, M. F., Wahyudi, M., Purnamasari, N. I.,

- Dewi, W. T., Miswanti, I., Aminah, S., Puspitaningrum, N., Ervina, R., Wati, S. A., Puspita, W., Anggraini, K., & Irawati, S. N. (2024). *Transformasi Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini Di Zaman Digital* (R. D. Wijayati (ed.)). CV. Duta Sains Indonesia.
- Guslinda, & Kurnia, R. (2018). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. CV. Jakad Publishing.
- Hayatinnufus, D., Ulfah, M., Mayyadah, S. A., Qulubi, S. M., & Hasanah, L. (2023). Peran Guru Dalam Project Based Learning Pada Profil Pelajar Pancasila di Tk Islam Al-Amanah Jakarta Utara. *Jurnal Raudhah*, 11(2), 144–153. <https://doi.org/10.30829/raudhah.v11i2.2157>
- Ibda, F. (2015). Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget. *Intelektualita*, 3(1), 32.
- Jannah, T. F., Ismayyah, N., Hamiduddin, Mw, N. Q., Fitriyah, F., & Putri, P. W. (2026). *Kisi-Kisi Instrumen Penelitian*.
- Judijanto, L., Minarsih, Y., Saepulloh, Muthie, I., Oktaviani, M., Jauhari, D. R., Ayyubi, I. I. Al, Dheasari, A. E., Kurniasih, I., Alfahani, K., Adawiyah, R., & Purnami, S. E. (2025). *Pendidikan Anak Usia Dini* (A. Prodyanatasari (ed.)). CV. Future Science.
- Laiya, S. W., Utoyo, S., Juniarti, Y., & Lanter, N. (2023). Pengembangan Video Animasi dalam Mengenalkan Literasi Awal pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7623–7637. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.4542>
- Lesmana, D. E., Annisa, N., Setiawati, C., & Watini, S. (2023). Pemanfaatan Studi Literatur TV Sekolah sebagai Media Pembelajaran Digital PAUD. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 2055–2063. <https://doi.org/10.54371/jljp.v6i3.1818>
- Maisarah, Prasetya, C., & Sari, C. K. (2025). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Berbasis TPACK Pada Kognitif Sains Anak. *Jurnal Raudhah*, 13(1), 117–125. <https://doi.org/10.30829/raudhah.v13i1.4640>
- Maku, K. R. M., Meka, M., & Mere, V. O. (2024). Improving Scientific Understanding in Early Childhood through Interactive Color Mixing Activities. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 12(3), 374–381. <https://doi.org/10.23887/paud.v12i3.87242>
- Mala, A. (2022). Optimalisasi Etika Digital Pada Anak Usia Dini Melalui Literasi Digital: Mendukung Pembentukan Karakter Unggul Di Era Teknologi. *Atthiflah: Journal of Early Childhood Islamic Education*, 9(2), 68–79. <https://doi.org/10.54069/atthiflah.v9i2.588>
- Mauluddia, Y., & Yulindrasari, H. (2024). Peran Literasi Digital dalam Mendukung Perkembangan Anak Usia Dini melalui Pemanfaatan Teknologi. *Jurnal Obsesi:*

-
- Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(5), 1209–1220.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i5.6166>
- Monika, D., Watini, S., & Ardana, A. (2024). Peran Program Kelas dalam Membina Literasi Sains pada Anak Usia Dini. *Jurnal Mentari: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 2(2), 176–187. <https://doi.org/10.33050/mentari.v2i2.490>
- Nazara, D. K., Mustapa, N., Hendriawan, D., & Mahabbati, A. (2025). The Influence of Digital Learning Media in Stimulating Literacy Skills of Children Aged 5-6 Years. *PAUDIA : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 14(4), 791–811. <https://doi.org/10.26877/paudia.v14i4.2271>
- Nurjanah, N. E., & Mukarromah, T. T. (2021). Pembelajaran Berbasis Media Digital Pada Anak Usia Dini Di Era Revolusi Industri 4.0 : Studi Literatur. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 6(1), 66–77. <https://doi.org/10.33369/jip.6.1.66-77>
- Putri, N. E., Iriyanto, T., & Anisa, N. (2024). Stimulating Early Childhood Digital Literacy Through the Innovative Kiddyfun Platform. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 12(2), 272–280. <https://doi.org/10.23887/paud.v12i2.77180>
- Ratnasari, E. M. (2024). Digital Literacy in Early Childrren Through Pictured Story Books. *Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education*, 5(1), 119–128. <https://doi.org/10.32332/n7sw2e73>
- Riza, B., Hutasuhut, S., & Eliza, D. (2023). Pengembangan E-Modul Literasi Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1564–1574. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4037>
- Rusdawati, & Eliza, D. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Literasi Sains Anak Usia Dini 5-6 Tahun Untuk Belajar Dari Rumah. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3648–3658. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.1350>
- Sakina, Hapidin, & Nurani, Y. (2025). Literasi Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Proyek Menggunakan Loose Parts. *Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 14(1), 159–173. <https://doi.org/10.26877/paudia.v14i1.1156>
- Sari, R. J., & Hermawan, R. (2023). Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Kemampuan Sains Mencampur Warna pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Journal on Teacher Education*, 5(1), 497–506. <https://doi.org/10.31004/jote.v5i1.19279>
- Sartika, R., & Alimudin. (2025). The Influence of Using Animated Videos on the Symbolic Thinking Skills of 5-6 Year Old Children. *PENA PAUD Journal*, 6(1), 27–40. <https://doi.org/10.33369/jpp.v6i1.41573>
- Simatupang, E. V., Erniati, R., & Sari, D. A. (2024). Tinjauan Beberapa Aplikasi

Teknologi Pada Pembelajaran Anak Usia Dini. *Jurnal Raudhah*, 12(2), 200–215.
<https://doi.org/10.30829/raudhah.v12i2.3820>

Sipahutar, R. J. (2023). Faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Literasi Digital pada Anak Usia Dini di Indonesia. *Jurnal Usia Dini*, 9(1), 35–51.
<https://doi.org/10.24114/jud.v9i1.47817>

Siregar, M. H., Harahap, R. A. S., & Lubis, M. Y. (2024). Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Keterampilan Proses Sains Anak di PAUD Prima Pertiwi. *Jurnal Jendela Bunda*, 13(1), 24–32. <https://doi.org/10.32534/jjb.v13i1.6801>

Watini, S. (2019). Pendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 82–90.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.111>

Yuliarini, S., & Harun. (2025). Pengembangan E-Science Kit untuk Meningkatkan Berpikir Kritis dan Literasi Sains Anak Usia 5-6 Tahun : Studi Analisis Kebutuhan. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(5), 1699–1710.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i5.7102>

Yunita, & Watini, S. (2022). Membangun Literasi Digital Anak Usia Dini melalui TV Sekolah. *JHIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(7), 2603–2608.
<https://doi.org/10.54371/jhip.v5i7.729>