

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APE TEMA CUACA BERBASIS FLANEL DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN SAINS ANAK USIA 4–5 TAHUN

Nur Mujianti ^{*1}
Akhirina Putri Damayanti ²
Fazira Andra Putri ³
Hidayatu Munawaroh ⁴

^{1,2,3,4} Universitas Sains Al-Qur'an

*e-mail: nurmujianti565@gmail.com¹, akhirina.damayanti56@gmail.com², faziraaj@gmail.com³,
hidayatmunawaroh@unsiq.ac.id⁴

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) tema cuaca berbasis flanel dalam meningkatkan pemahaman sains anak usia 4–5 tahun. Penelitian menggunakan metode studi pustaka dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Data diperoleh melalui pengumpulan berbagai sumber literatur berupa jurnal ilmiah, buku, artikel penelitian, dan dokumen akademik yang relevan dengan pembelajaran sains anak usia dini, media flanel, dan penggunaan APE dalam proses pembelajaran. Teknik analisis data dilakukan menggunakan analisis isi (content analysis) melalui proses identifikasi, klasifikasi, dan penarikan kesimpulan dari berbagai penelitian terdahulu. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan APE berbasis flanel mampu meningkatkan pemahaman sains anak usia dini melalui kegiatan belajar yang konkret, interaktif, dan menyenangkan. Media flanel membantu anak mengenali konsep cuaca seperti hujan, panas, mendung, dan angin melalui aktivitas bermain yang melibatkan pengamatan dan eksplorasi secara langsung. Selain meningkatkan kemampuan kognitif, penggunaan media flanel juga berpengaruh terhadap perkembangan bahasa, kemampuan observasi, daya ingat, dan keterlibatan anak dalam pembelajaran. Dengan demikian, APE tema cuaca berbasis flanel dapat dijadikan sebagai salah satu media pembelajaran yang efektif untuk mendukung perkembangan pemahaman sains anak usia 4–5 tahun.

Kata kunci: APE berbasis flanel, tema cuaca, pemahaman sains, anak usia dini

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of the use of flannel-based Educational Play Tools (APE) with weather themes in improving science understanding among children aged 4–5 years. The study employed a library research method with a descriptive qualitative approach. Data were collected through various literature sources such as scientific journals, books, research articles, and academic documents related to early childhood science learning, flannel media, and the use of educational play tools in the learning process. Data analysis techniques were carried out using content analysis through the processes of identification, classification, and drawing conclusions from previous studies. The results of the study indicate that the use of flannel-based APE can improve young children's understanding of science through concrete, interactive, and enjoyable learning activities. Flannel media helps children recognize weather concepts such as rain, sunny weather, clouds, and wind through play activities involving direct observation and exploration. In addition to improving cognitive abilities, the use of flannel media also influences language development, observation skills, memory, and children's engagement in learning. Therefore, flannel-based weather-themed APE can be used as an effective learning medium to support the development of science understanding in children aged 4–5 years.

Keywords: flannel-based educational play tools, weather theme, science understanding, early childhood

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan tahap penting dalam membentuk dasar perkembangan kognitif, sosial, emosional, dan kemampuan berpikir anak. Pada usia 4–5 tahun, anak berada pada masa golden age yang ditandai dengan tingginya rasa ingin tahu terhadap lingkungan sekitar. Anak mulai aktif mengamati berbagai fenomena alam seperti hujan, panas,

angin, dan mendung yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi tersebut menjadikan pembelajaran sains pada anak usia dini penting untuk diberikan melalui pengalaman konkret dan menyenangkan agar anak mampu memahami konsep sederhana tentang lingkungan sekitarnya.¹

Pembelajaran sains pada anak usia dini tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga pada proses eksplorasi, pengamatan, serta kemampuan anak dalam menemukan hubungan sebab akibat dari suatu peristiwa. Literasi sains pada anak dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain yang melibatkan pengalaman langsung sehingga anak mampu membangun pengetahuan secara aktif. Pembelajaran sains yang ramah anak perlu dikemas secara interaktif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak agar proses belajar menjadi lebih bermakna.²

Namun, dalam praktik pembelajaran di PAUD masih ditemukan berbagai kendala dalam pengenalan konsep sains kepada anak. Pembelajaran sering kali dilakukan secara verbal dan monoton sehingga anak mudah merasa bosan dan kurang memahami materi yang diberikan. Guru juga cenderung menggunakan media pembelajaran yang terbatas sehingga stimulasi terhadap rasa ingin tahu anak belum optimal. Akibatnya, kemampuan anak dalam mengenali gejala alam dan memahami konsep sains sederhana masih rendah, terutama pada tema cuaca yang sebenarnya dekat dengan kehidupan anak sehari-hari.³

Tema cuaca merupakan salah satu materi yang penting dikenalkan kepada anak usia dini karena berkaitan langsung dengan pengalaman sehari-hari anak. Melalui tema cuaca, anak dapat belajar mengenali berbagai kondisi alam seperti hujan, panas, mendung, pelangi, dan angin. Pembelajaran tema cuaca juga dapat membantu anak memahami perubahan lingkungan, melatih kemampuan observasi, serta meningkatkan kemampuan berpikir logis sederhana. Penelitian mengenai media pembelajaran tema cuaca menunjukkan bahwa penggunaan media yang menarik mampu meningkatkan literasi sains anak usia dini secara signifikan.⁴

Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran anak usia dini adalah Alat Permainan Edukatif (APE) berbasis flanel. Media flanel memiliki karakteristik menarik, berwarna, mudah dibentuk, dan dapat dimainkan secara langsung oleh anak sehingga mampu meningkatkan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran. Penggunaan papan flanel juga memungkinkan anak melakukan aktivitas menempel, mencocokkan, dan mengelompokkan objek sesuai tema pembelajaran. Hal tersebut menjadikan media flanel efektif digunakan untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak usia dini.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa media papan flanel efektif dalam meningkatkan kemampuan belajar anak usia dini. Penggunaan papan flanel terbukti mampu meningkatkan kemampuan mengenal huruf, konsep angka, serta kemampuan logika matematika anak⁵. Selain itu, media flanel juga dapat meningkatkan minat belajar karena sifatnya yang interaktif dan memberikan pengalaman bermain sambil belajar⁶. Keunggulan media flanel tersebut

¹ Peny Husna Handayani dan Srinahyanti Srinahyanti, "Literasi sains ramah anak usia dini," *Early Childhood Education Journal of Indonesia* 1, no. 2 (2018): 46–51.

² Jeni Roes Widayati, Rien Safrina, dan Yetti Supriyati, "Analisis Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini melalui Alat Permainan Edukatif," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 5, no. 1 SE-Articles (5 Agustus 2020): 654–64, <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.692>.

³ Hasana Hasana, Redi Awal Maulana, dan Elnawati Elnawati, "Meningkatkan Pemahaman Konsep Sains Anak Usia 5–6 Tahun melalui Metode Eksperimen tentang Gejala Alam Hujan di PAUD," *Innovative: Journal Of Social Science Research* 5, no. 4 (2025): 5233–5341.

⁴ Amanda Reza Oktavia et al., "Pengaruh media buku digital tema cuaca terhadap literasi sains anak usia 5-6 tahun," *Global: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1, no. 2 (2024): 21–28.

⁵ Anisa Setya Karlina Ningsih, Nurul Kusuma Dewi, dan Nurul Shofiatin Zuhro, "Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf melalui Alat Permainan Edukatif Flannel Board," *Early Childhood Education and Development Journal* 4, no. 2 (2022): 79–88.

⁶ Nastika Sari, Siti Wahyuningsih, dan Waranangingtyas Palupi, "Upaya meningkatkan kemampuan mengenal huruf hijaiyah melalui media papan flanel," *Kumara Cendekia* 9, no. 2 (2021): 76–84.

menunjukkan bahwa APE berbasis flanel berpotensi diterapkan dalam pembelajaran sains, khususnya pada tema cuaca bagi anak usia 4–5 tahun.

Pembelajaran sains pada anak usia dini idealnya dilakukan melalui kegiatan eksplorasi yang melibatkan media konkret agar anak lebih mudah memahami konsep abstrak. Penggunaan APE tema cuaca berbasis flanel dapat membantu anak mengenali bentuk awan, hujan, matahari, dan berbagai simbol cuaca lainnya secara visual dan langsung. Aktivitas bermain menggunakan media flanel juga dapat merangsang kemampuan berpikir kritis sederhana, kemampuan mengamati, serta meningkatkan daya ingat anak terhadap materi yang dipelajari. Dengan demikian, penggunaan media yang menarik menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran sains pada anak usia dini.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa penggunaan APE tema cuaca berbasis flanel memiliki potensi besar dalam meningkatkan pemahaman sains anak usia 4–5 tahun. Media ini tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, tetapi juga membantu anak memahami fenomena alam melalui aktivitas bermain yang interaktif. Oleh karena itu, penelitian mengenai efektivitas penggunaan APE tema cuaca berbasis flanel penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana media tersebut mampu meningkatkan pemahaman sains anak usia dini serta menjadi inovasi dalam pembelajaran PAUD yang lebih kreatif dan bermakna.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (library research) dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Studi pustaka merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan berbagai sumber literatur seperti buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, serta dokumen yang relevan dengan topik penelitian. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui penelusuran berbagai referensi yang membahas penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE), media flanel, pembelajaran sains anak usia dini, serta perkembangan kognitif anak usia 4–5 tahun. Metode studi pustaka digunakan karena mampu memberikan pemahaman teoritis yang mendalam melalui analisis berbagai hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan efektivitas media pembelajaran berbasis flanel dalam meningkatkan pemahaman sains anak usia dini.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dan penelusuran sumber-sumber ilmiah yang berasal dari jurnal nasional, jurnal internasional, buku, serta artikel akademik yang relevan dengan penelitian. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi (content analysis) dengan cara mengidentifikasi, mengklasifikasi, membandingkan, dan menyimpulkan berbagai temuan penelitian sebelumnya. Analisis dilakukan secara sistematis untuk memperoleh gambaran mengenai efektivitas penggunaan APE tema cuaca berbasis flanel dalam meningkatkan pemahaman sains anak usia 4–5 tahun. Melalui metode ini, peneliti dapat menyusun kesimpulan berdasarkan hasil kajian teori dan penelitian terdahulu secara komprehensif tanpa melakukan penelitian lapangan secara langsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perkembangan Pemahaman Sains Anak Usia 4–5 Tahun

Perkembangan pemahaman sains pada anak usia 4–5 tahun merupakan bagian penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini. Pada tahap ini anak mulai menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar, seperti hujan, panas, angin, dan perubahan siang malam. Anak usia dini cenderung belajar melalui pengalaman konkret dan aktivitas eksploratif sehingga pembelajaran sains perlu diberikan melalui kegiatan yang menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Kemampuan sains pada usia ini meliputi kemampuan mengamati, mengenal sebab akibat sederhana, mengelompokkan objek, serta mengkomunikasikan hasil pengamatan secara sederhana.⁷

⁷ Anastasia Wardah Aulia et al., “STUDI KOMPARATIF KETERAMPILAN LITERASI SAINS ANAK PADA USIA 4-5 TAHUN DI PAUD INDONESIA DAN THAILAND,” *Edukasi: Jurnal Pendidikan* 23, no. 1 SE-Research Article (Artikel Penelitian) (30 Juni 2025): 99–113, <https://doi.org/10.31571/edukasi.v23i1.8839>.

Pembelajaran sains pada anak usia dini tidak hanya bertujuan mengenalkan konsep ilmiah sederhana, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis. Anak usia 4–5 tahun mulai mampu membandingkan perbedaan suatu objek, mengenali pola sederhana, dan memahami perubahan yang terjadi di lingkungan sekitar. Melalui aktivitas sains, anak belajar menggunakan pancaindra untuk mengeksplorasi berbagai benda dan fenomena alam sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran yang hanya bersifat verbal.⁸

Kemampuan sains anak usia dini berkembang secara optimal apabila guru memberikan stimulasi yang sesuai melalui kegiatan bermain. Bermain menjadi media utama anak dalam memperoleh pengetahuan baru karena anak merasa nyaman dan tertarik saat belajar sambil bermain. Kegiatan eksperimen sederhana, pengamatan cuaca, pencampuran warna, dan eksplorasi lingkungan merupakan bentuk pembelajaran sains yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir anak. Anak akan lebih mudah memahami konsep sains ketika mereka terlibat langsung dalam proses pengamatan dan percobaan sederhana.⁹

Perkembangan pemahaman sains pada anak juga dipengaruhi oleh lingkungan belajar yang mendukung eksplorasi. Lingkungan belajar yang menyediakan media menarik dan kesempatan bagi anak untuk mencoba berbagai aktivitas akan membantu meningkatkan rasa ingin tahu anak. Anak usia 4–5 tahun memiliki karakteristik aktif bergerak dan senang mencoba hal baru sehingga guru perlu menciptakan pembelajaran yang interaktif. Pembelajaran yang monoton dan terlalu banyak penjelasan verbal dapat membuat anak cepat bosan dan kurang memahami materi yang diberikan.

Selain lingkungan belajar, metode pembelajaran juga menjadi faktor penting dalam perkembangan pemahaman sains anak. Metode eksperimen dan inquiry dinilai efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak usia dini. Melalui metode tersebut anak belajar menemukan jawaban dari suatu permasalahan sederhana melalui pengamatan dan percobaan langsung. Aktivitas tersebut membantu anak memahami hubungan sebab akibat serta meningkatkan kemampuan anak dalam menyampaikan hasil pengamatan kepada guru maupun teman sebaya.

Perkembangan kemampuan sains anak usia 4–5 tahun juga berkaitan erat dengan kemampuan literasi sains. Literasi sains pada anak usia dini mencakup kemampuan mengenali lingkungan sekitar, memahami fenomena alam sederhana, serta menggunakan informasi yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains anak dapat berkembang dengan baik apabila anak diberikan pengalaman belajar yang aktif dan menyenangkan. Anak yang terbiasa melakukan eksplorasi akan memiliki kemampuan observasi dan kemampuan berpikir yang lebih baik dibandingkan anak yang hanya menerima penjelasan secara pasif.¹⁰

Berdasarkan berbagai penelitian tersebut, dapat dipahami bahwa perkembangan pemahaman sains anak usia 4–5 tahun perlu distimulasi melalui pembelajaran yang konkret, aktif, dan menyenangkan. Anak usia dini membutuhkan media dan aktivitas yang mampu melibatkan mereka secara langsung dalam proses belajar. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang menarik seperti APE berbasis flanel dapat menjadi

⁸ Neng Gina Ashilah dan Ine Nirmala, “Mengembangkan kemampuan berfikir logis pada anak usia 4-5 tahun di paud nurul-ilmu,” *PeTeKa* 7, no. 2 (2024): 174–82.

⁹ Ridha Lailatul Muazza, Ratih Rahmawati, dan Putri Endah Dwi Krisyanti, “Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Pembelajaran Sains Kepada Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Percobaan Sederhana Pencampuran Air, Minyak Dan Sabun,” *EduSpirit: Jurnal Pendidikan Kolaboratif* 1, no. 2 (2024): 567–72.

¹⁰ Siti Nur Fadilah et al., “Pengembangan Buku Panduan ‘Little Scientist’ Dalam Pembelajaran Steam Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Anak Usia 4-5 Tahun,” *Journal of Early Childhood Education (JECE)* 5, no. 1 (2023): 80–91.

salah satu alternatif dalam meningkatkan pemahaman sains anak, khususnya pada tema cuaca yang dekat dengan kehidupan sehari-hari anak.

2. Penggunaan APE Berbasis Flanel dalam Pembelajaran Anak Usia Dini

Alat Permainan Edukatif (APE) berbasis flanel merupakan salah satu media pembelajaran yang banyak digunakan dalam pendidikan anak usia dini karena memiliki bentuk yang menarik, aman, dan mudah dimainkan oleh anak. Media flanel dibuat dari kain yang memiliki tekstur lembut sehingga dapat digunakan untuk menempel berbagai gambar, huruf, angka, maupun simbol pembelajaran lainnya. Penggunaan media ini membantu anak belajar melalui aktivitas bermain yang menyenangkan sehingga anak lebih tertarik mengikuti proses pembelajaran. Dalam pembelajaran PAUD, media yang menarik sangat dibutuhkan untuk meningkatkan perhatian dan motivasi belajar anak usia dini.¹¹

Penggunaan APE berbasis flanel dinilai efektif karena sesuai dengan karakteristik anak usia dini yang menyukai warna-warna cerah dan aktivitas langsung. Anak usia 4–5 tahun berada pada tahap belajar konkret sehingga membutuhkan media nyata yang dapat disentuh dan dimainkan secara langsung. Melalui papan flanel, anak dapat melakukan berbagai aktivitas seperti mencocokkan gambar, mengelompokkan benda, menempel simbol, dan menyusun objek sesuai instruksi guru. Aktivitas tersebut membantu anak memahami materi pembelajaran dengan lebih mudah dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan penjelasan verbal.

Dalam proses pembelajaran, media flanel juga membantu guru menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan interaktif. Anak tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat langsung dalam permainan edukatif yang diberikan. Kegiatan belajar yang melibatkan interaksi langsung mampu meningkatkan konsentrasi dan partisipasi anak selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, media flanel mudah dimodifikasi sesuai tema pembelajaran sehingga dapat digunakan dalam berbagai materi seperti angka, huruf, hewan, tumbuhan, hingga tema cuaca.¹²

Penggunaan media papan flanel terbukti dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Penelitian menunjukkan bahwa media flanel mampu membantu anak mengenal simbol, angka, dan konsep sederhana melalui aktivitas bermain yang menarik. Anak menjadi lebih mudah memahami konsep pembelajaran karena media flanel memberikan pengalaman visual dan praktik langsung. Penggunaan media konkret juga membantu anak meningkatkan daya ingat serta kemampuan berpikir logis sederhana dalam proses pembelajaran sehari-hari.¹³

Selain meningkatkan kemampuan kognitif, media flanel juga berpengaruh terhadap perkembangan bahasa anak. Ketika bermain menggunakan papan flanel, anak cenderung aktif berbicara, bertanya, dan menjawab pertanyaan dari guru maupun teman sebaya. Aktivitas tersebut membantu meningkatkan kemampuan komunikasi anak usia dini. Anak juga belajar menyampaikan pendapat dan menceritakan kembali objek atau gambar yang mereka lihat pada papan flanel sehingga kemampuan bahasa ekspresif anak berkembang lebih baik.¹⁴

¹¹ Eka ariyani Lutfi, "Pengembangan Media Pembelajaran Papan Flanel Untuk Mengembangkan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun," *Kindergarten: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Indonesia* 2, no. 01 (2023): 33–45.

¹² Arif Nursihah, Hilman Mangkuwibawa, dan Dinar Farida Fauziah, "HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PAPAN FLANEL DENGAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA PADA ANAK USIA DINI," *Al Hikmah Indonesian Journal of Early Childhood Islamic Education* 7, no. 1 (2023): 1–7.

¹³ ariyani Lutfi, "Pengembangan Media Pembelajaran Papan Flanel Untuk Mengembangkan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun."

¹⁴ Nurul Qomariah, Sri Rahmah, dan Zetalianti Zetalianti, "Penggunaan Media Flanel Board dalam Mengembangkan Kemampuan Berbahasa Indonesia Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD Az-Zakyah Desa Kace," *Edugama: Jurnal Kependidikan dan Sosial Keagamaan* 8, no. 1 (2022): 100–118.

Media flanel juga memiliki kelebihan dari segi praktis dan ekonomis. Guru dapat membuat sendiri media pembelajaran dari kain flanel dengan berbagai bentuk dan warna sesuai kebutuhan pembelajaran. Selain mudah dibuat, media ini juga aman digunakan karena tidak memiliki bagian tajam atau berbahaya bagi anak. Keunggulan tersebut menjadikan papan flanel sebagai salah satu media pembelajaran yang banyak digunakan dalam lembaga PAUD untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui kegiatan bermain sambil belajar.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian, penggunaan APE berbasis flanel dalam pembelajaran anak usia dini memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan kemampuan anak. Media flanel mampu meningkatkan minat belajar, keterlibatan anak, kemampuan kognitif, kemampuan bahasa, dan interaksi sosial selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, penggunaan media flanel sangat relevan diterapkan dalam pembelajaran tema cuaca untuk membantu anak usia 4–5 tahun memahami konsep sains sederhana secara konkret, menarik, dan menyenangkan.

3. Efektivitas APE Tema Cuaca Berbasis Flanel terhadap Pemahaman Sains Anak

Efektivitas penggunaan APE tema cuaca berbasis flanel dalam pembelajaran anak usia dini dapat dilihat dari meningkatnya kemampuan anak dalam memahami konsep sains sederhana. Anak usia 4–5 tahun berada pada tahap perkembangan berpikir konkret sehingga membutuhkan media pembelajaran yang dapat dilihat, disentuh, dan dimainkan secara langsung. Media flanel membantu anak mengenali berbagai simbol cuaca seperti matahari, awan, hujan, pelangi, dan angin melalui aktivitas bermain yang menarik. Penggunaan media konkret tersebut membuat anak lebih mudah memahami fenomena alam dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan penjelasan verbal.¹⁵

Pembelajaran tema cuaca menggunakan media flanel juga mampu meningkatkan rasa ingin tahu anak terhadap lingkungan sekitar. Anak menjadi lebih aktif mengamati perubahan cuaca yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan menghubungkannya dengan gambar atau simbol yang ada pada papan flanel. Aktivitas tersebut membantu anak mengembangkan kemampuan observasi, berpikir logis sederhana, dan kemampuan mengenali hubungan sebab akibat. Ketika anak memahami bahwa hujan menyebabkan jalan menjadi basah atau matahari membuat cuaca terasa panas, maka kemampuan sains dasar anak mulai berkembang secara bertahap.¹⁶

Penggunaan APE berbasis flanel dalam pembelajaran juga memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan bagi anak. Anak tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat langsung dalam aktivitas menempel, mencocokkan, dan mengelompokkan gambar cuaca sesuai instruksi pembelajaran. Kegiatan bermain sambil belajar tersebut membuat anak lebih fokus dan antusias mengikuti pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa media flanel efektif meningkatkan keterlibatan anak dalam proses belajar karena memberikan pengalaman visual dan praktik langsung yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini.¹⁷

Efektivitas media flanel juga terlihat dari meningkatnya kemampuan kognitif anak dalam mengenali dan mengelompokkan objek berdasarkan kategori tertentu. Pada tema cuaca, anak belajar membedakan kondisi cuaca cerah, mendung, hujan, dan berangin melalui gambar yang tersedia pada papan flanel. Aktivitas tersebut melatih kemampuan klasifikasi, kemampuan berpikir sistematis, serta daya ingat anak terhadap

¹⁵ Oktavia et al., “Pengaruh media buku digital tema cuaca terhadap literasi sains anak usia 5-6 tahun.”

¹⁶ Rista Merliyani, Intan Kemala Sari, dan Fitriah Hayati, “Efektivitas penggunaan media papan flanel dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada anak kelompok B1 TK Khairani Lubok Batee Aceh Besar,” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan 2*, no. 2 (2021).

¹⁷ Siska Sri Rahayu dan Elise Muryanti, “Efektivitas Penggunaan Media Busybook Flanel Tema Sayuran Dalam Mengenalkan Kosakata Bahasa Inggris Anak Di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah 27 Padang,” *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak 10*, no. 2 (2024): 225–37.

materi yang dipelajari. Media pembelajaran yang menarik dan interaktif membantu anak memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Selain meningkatkan kemampuan sains, penggunaan media flanel juga berpengaruh terhadap perkembangan bahasa anak. Saat menggunakan papan flanel, anak cenderung aktif bertanya dan menjelaskan gambar cuaca yang mereka tempelkan. Interaksi antara guru dan anak selama proses pembelajaran membantu meningkatkan kemampuan komunikasi dan keberanian anak dalam menyampaikan pendapat. Anak juga belajar menyebutkan nama-nama cuaca, menjelaskan ciri-ciri cuaca, dan menceritakan pengalaman mereka terkait kondisi cuaca tertentu.

Penggunaan APE tema cuaca berbasis flanel juga membantu menciptakan suasana pembelajaran yang tidak monoton. Anak usia dini mudah merasa bosan apabila pembelajaran dilakukan secara terus-menerus melalui metode ceramah. Oleh karena itu, media flanel menjadi alternatif pembelajaran yang efektif karena mampu menghadirkan aktivitas bermain edukatif yang menarik perhatian anak. Guru dapat memodifikasi berbagai bentuk dan warna gambar cuaca sehingga pembelajaran menjadi lebih kreatif dan menyenangkan. Kondisi tersebut membuat anak lebih termotivasi untuk belajar dan lebih mudah memahami materi pembelajaran sains sederhana.¹⁸

Berdasarkan berbagai hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan APE tema cuaca berbasis flanel efektif dalam meningkatkan pemahaman sains anak usia 4–5 tahun. Media flanel membantu anak memahami konsep cuaca melalui pengalaman konkret, meningkatkan kemampuan observasi, kemampuan berpikir logis, kemampuan bahasa, dan keterlibatan anak dalam pembelajaran. Dengan karakteristiknya yang menarik, aman, dan mudah digunakan, media flanel menjadi salah satu inovasi pembelajaran yang relevan diterapkan dalam pendidikan anak usia dini untuk mendukung perkembangan kemampuan sains anak secara optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian pustaka yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan APE tema cuaca berbasis flanel efektif dalam meningkatkan pemahaman sains anak usia 4–5 tahun. Media flanel mampu membantu anak memahami konsep cuaca secara konkret melalui aktivitas bermain yang interaktif dan menyenangkan. Penggunaan media ini tidak hanya meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenali berbagai jenis cuaca dan fenomena alam sederhana, tetapi juga membantu mengembangkan kemampuan observasi, berpikir logis, komunikasi, serta keterlibatan anak selama proses pembelajaran. Selain itu, karakteristik media flanel yang menarik, aman, dan mudah digunakan menjadikan APE berbasis flanel sebagai inovasi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini sehingga dapat mendukung proses pembelajaran sains yang lebih efektif, kreatif, dan bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyani Lutfi, Eka. "Pengembangan Media Pembelajaran Papan Flanel Untuk Mengembangkan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun." *Kindergarten: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Indonesia* 2, no. 01 (2023): 33–45.
- Ashilah, Neng Gina, dan Ine Nirmala. "Mengembangkan kemampuan berfikir logis pada anak usia 4-5 tahun di paud nurul-ilmu." *PeTeKa* 7, no. 2 (2024): 174–82.
- Aulia, Anastasia Wardah, Mallewi Agustin Ningrum, Dhian Gowinda Luh Safitri, dan Kartika Rinakit Adhe. "STUDI KOMPARATIF KETERAMPILAN LITERASI SAINS ANAK PADA USIA 4-5 TAHUN DI PAUD INDONESIA DAN THAILAND." *Edukasi: Jurnal Pendidikan* 23, no. 1 SE-Research Article (Artikel Penelitian) (30 Juni 2025): 99–113. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v23i1.8839>.
- Fadilah, Siti Nur, Kartika Rinakit Adhe, Melia Dwi Widayanti, dan Eka Cahya Maulidiyah. "Pengembangan Buku Panduan 'Little Scientist' Dalam Pembelajaran Steam Untuk

¹⁸ Risma Nugrahani dan Rista Dwi Permata, "Pengembangan Media Buku Lift the Flap Flanel Untuk Mengoptimalkan Kecerdasan Logika Matematika pada Anak Usia Dini," *JCE (Journal of Childhood Education)* 5, no. 2 (2021): 532–41.

- Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Anak Usia 4-5 Tahun." *Journal of Early Childhood Education (JECE)* 5, no. 1 (2023): 80-91.
- Handayani, Peny Husna, dan Srinahyanti Srinahyanti. "Literasi sains ramah anak usia dini." *Early Childhood Education Journal of Indonesia* 1, no. 2 (2018): 46-51.
- Hasana, Hasana, Redi Awal Maulana, dan Elnawati Elnawati. "Meningkatkan Pemahaman Konsep Sains Anak Usia 5-6 Tahun melalui Metode Eksperimen tentang Gejala Alam Hujan di PAUD." *Innovative: Journal Of Social Science Research* 5, no. 4 (2025): 5233-5341.
- Merliyani, Rista, Intan Kemala Sari, dan Fitriah Hayati. "Efektivitas penggunaan media papan flanel dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada anak kelompok B1 TK Khairani Lubok Batee Aceh Besar." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan* 2, no. 2 (2021).
- Muazza, Ridha Lailatul, Ratih Rahmawati, dan Putri Endah Dwi Krisyanti. "Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Pembelajaran Sains Kepada Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Percobaan Sederhana Pencampuran Air, Minyak Dan Sabun." *EduSpirit: Jurnal Pendidikan Kolaboratif* 1, no. 2 (2024): 567-72.
- Ningsih, Anisa Setya Karlina, Nurul Kusuma Dewi, dan Nurul Shofiatin Zuhro. "Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf melalui Alat Permainan Edukatif Flannel Board." *Early Childhood Education and Development Journal* 4, no. 2 (2022): 79-88.
- Nugrahani, Risma, dan Rista Dwi Permata. "Pengembangan Media Buku Lift the Flap Flanel Untuk Mengoptimalkan Kecerdasan Logika Matematika pada Anak Usia Dini." *JCE (Journal of Childhood Education)* 5, no. 2 (2021): 532-41.
- Nursihah, Arif, Hilman Mangkuwibawa, dan Dinar Farida Fauziah. "HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PAPAN FLANEL DENGAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA PADA ANAK USIA DINI." *Al Hikmah Indonesian Journal of Early Childhood Islamic Education* 7, no. 1 (2023): 1-7.
- Oktavia, Amanda Reza, Kartika Rinakit Adhe, Nurul Khotimah, dan Nurhenti Dorlina Simatupang. "Pengaruh media buku digital tema cuaca terhadap literasi sains anak usia 5-6 tahun." *Global: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1, no. 2 (2024): 21-28.
- Qomariah, Nurul, Sri Rahmah, dan Zetalianti Zetalianti. "Penggunaan Media Flanel Board dalam Mengembangkan Kemampuan Berbahasa Indonesia Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD Az-Zakyyah Desa Kace." *Edugama: Jurnal Kependidikan dan Sosial Keagamaan* 8, no. 1 (2022): 100-118.
- Rahayu, Siska Sri, dan Elise Muryanti. "Efektivitas Penggunaan Media Busybook Flanel Tema Sayuran Dalam Mengenalkan Kosakata Bahasa Inggris Anak Di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah 27 Padang." *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak* 10, no. 2 (2024): 225-37.
- Sari, Nastika, Siti Wahyuningsih, dan Warananingtyas Palupi. "Upaya meningkatkan kemampuan mengenal huruf hijaiyah melalui media papan flanel." *Kumara Cendekia* 9, no. 2 (2021): 76-84.
- Widayati, Jeni Roes, Rien Safrina, dan Yetti Supriyati. "Analisis Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini melalui Alat Permainan Edukatif." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 5, no. 1 SE-Articles (5 Agustus 2020): 654-64. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.692>.