

PENGARUH MEDIA PAPAN FLANEL TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL FUNGSI ALAT RUMAH TANGGA PADA ANAK KELOMPOK B RA AL-MUNAWWARAH

Heri Hidayat¹, Fadilla Ayuningtyas², Astri Nurlianti³, Naila Syifa Mutmainnah⁴, Sri Mulyani⁵

^{1,2,3,4,5}UIN Sunan Gunung Djati, Indonesia

Corresponden E-Mail; astrinurlianti04@gmail.com

Abstract

This research is motivated by the low ability of Group B children at RA Al-Munawwarah in recognizing the functions of household appliances due to suboptimal learning media. As many as 65% of the observed children could not correctly identify the functions of household appliances. This study aims to determine the effect of using household appliance flannel board media on children's ability to recognize appliance functions. The method used was a quantitative approach with a pre-experimental design, specifically the one group pretest-posttest design involving 15 students selected through saturated sampling. Data collection was carried out through oral tests, direct observation, and documentation. The results showed a significant increase: the pretest average was 10.00 developing as expected and rose to 14.47 very well-developed in the posttest. Paired sample t-test results showed $t = 11.871$ with $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$, and Cohen's $d = 3.065$ (very large effect). All instrument indicators were valid and highly reliable. In conclusion, the application of household appliance flannel board media is highly effective in significantly improving the ability to recognize appliance functions in Group B children.

Keywords: flannel board media, household appliances, cognitive development, early childhood

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya kemampuan anak kelompok B di RA Al-Munawwarah dalam mengenal fungsi alat rumah tangga akibat penggunaan media pembelajaran yang kurang optimal. Sebanyak 65% anak yang diobservasi belum mampu mengidentifikasi fungsi alat rumah tangga dengan benar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media papan flanel alat rumah tangga terhadap kemampuan anak dalam mengenal fungsi alat. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis pre-experimental design melalui rancangan one group pretest-posttest design yang melibatkan 15 siswa melalui teknik sampling jenuh. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan, di mana rata-rata nilai pretest sebesar 10,00 melonjak menjadi 14,47 pada posttest. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan t-hitung = 11,871 dengan p-value = 0,000 < 0,05 dan Cohen's d = 3,065 (sangat besar). Seluruh indikator instrumen bersifat valid dan reliabel. Dapat disimpulkan bahwa penerapan media papan flanel alat rumah tangga efektif meningkatkan kemampuan mengenal fungsi alat secara signifikan pada anak kelompok B RA Al-Munawwarah.

Kata Kunci: Media Papan Flanel, Alat Rumah Tangga, Perkembangan Kognitif, Anak Usia Dini

Diterima: 15 Mei 2026 | Direvisi: 27 Mei 2026 | Disetujui: 30 Juni 2026

© (2026) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Universitas Sultan Muhammad Syafiudin Sambas, Indonesia

Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memegang peranan yang sangat strategis dalam meletakkan dasar perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik anak. Fase usia 4–6 tahun, yang dikenal sebagai masa emas *golden age*, merupakan periode paling kritis dalam kehidupan manusia karena pada masa ini otak anak berkembang secara pesat dan menyerap berbagai informasi dengan sangat cepat (Suyanto, 2005). Pada fase ini, anak mulai mampu mengenal objek-objek di lingkungan sekitarnya, termasuk benda-benda yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti peralatan rumah tangga. Kemampuan mengenal fungsi alat rumah tangga merupakan bagian dari pengembangan kognitif anak yang berkaitan dengan pemahaman konsep dan pengenalan dunia nyata. Namun demikian, berbagai studi menunjukkan bahwa kemampuan kognitif anak usia dini dalam mengenal fungsi benda di

lingkungan sekitarnya masih tergolong rendah ketika proses pembelajaran hanya mengandalkan pendekatan konvensional. Data Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2022) mencatat bahwa sekitar 60% lembaga PAUD di Indonesia masih menggunakan metode ceramah dan lembar kerja sebagai pendekatan utama pembelajaran, tanpa dukungan media yang memadai.

Kondisi serupa ditemukan dalam observasi awal yang dilakukan peneliti di RA Al-Munawwarah, di mana dari 20 anak Kelompok B yang diobservasi, sebanyak 65% atau 13 anak belum mampu mengidentifikasi fungsi alat rumah tangga dengan benar. Anak-anak tersebut hanya mampu menyebutkan nama alat secara hafalan, tetapi kesulitan saat diminta menjelaskan fungsi, membedakan jenis alat elektronik, maupun mengelompokkan alat berdasarkan kegunaannya. Kondisi ini diduga kuat disebabkan oleh minimnya penggunaan media pembelajaran yang konkret, menarik, dan interaktif di lembaga tersebut. Secara teoritis, perkembangan kognitif anak usia dini didasarkan pada teori Jean Piaget yang menyatakan bahwa anak usia 2–7 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana anak mulai menggunakan simbol dan representasi mental untuk memahami dunia di sekelilingnya (Piaget, 1952). Pada tahap ini, pembelajaran yang bersifat konkret, visual, dan manipulatif sangat efektif karena anak belum sepenuhnya mampu berpikir secara abstrak. Sejalan dengan hal tersebut, Vygotsky (1978) menegaskan bahwa perkembangan kognitif anak sangat dipengaruhi oleh interaksi sosial dan penggunaan alat bantu (*tools of mind*), termasuk media pembelajaran. Dengan demikian, pemilihan media yang tepat dalam proses pembelajaran di PAUD menjadi kunci keberhasilan dalam menstimulasi perkembangan anak, khususnya dalam aspek pengenalan lingkungan dan fungsi benda.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses belajar mengajar yang berfungsi sebagai perantara antara guru dan siswa dalam menyampaikan pesan atau materi pembelajaran (Arsyad, 2014). Salah satu media yang dinilai efektif untuk digunakan pada anak usia dini adalah media papan flanel. Papan flanel adalah media visual dua dimensi yang terbuat dari bahan flanel sebagai alas, di mana berbagai gambar atau objek dapat ditempelkan dan dilepaskan dengan mudah (Sudjana & Rivai, 2010). Media ini memiliki keunggulan dalam hal fleksibilitas, kemudahan penggunaan, serta kemampuannya untuk menarik perhatian dan minat anak melalui tampilan warna-warni yang menyenangkan.

Sejumlah penelitian telah membuktikan efektivitas media papan flanel dalam meningkatkan berbagai aspek perkembangan anak usia dini. Rahayu (2016) menemukan bahwa media papan flanel berpengaruh signifikan terhadap kemampuan mengenal huruf pada anak Kelompok B TK Pertiwi Surakarta dengan tingkat ketuntasan mencapai 85%. Sumardi. (2017) juga membuktikan bahwa media papan flanel berbasis manipulatif berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan kognitif anak usia dini. Selanjutnya, Susanti (2019) menemukan bahwa media papan flanel berbasis gambar mampu meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia 5–6 tahun secara bermakna.

Hasanah dan Nurhasanah (2020) turut menegaskan bahwa media papan flanel tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga mengembangkan kemampuan bahasa anak karena mendorong interaksi aktif antara anak dengan guru maupun sesama teman. Rosyidah dan Santoso (2021) lebih lanjut membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat seperti papan flanel berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan kognitif anak usia dini di lingkungan RA. Meskipun demikian, terdapat research gap yang signifikan dalam literatur yang ada. Berbagai penelitian tersebut belum ada yang secara spesifik mengkaji pengaruh media papan flanel dengan tema alat rumah tangga terhadap kemampuan mengenal fungsi alat pada anak, khususnya di lingkungan Raudhatul Athfal (RA). Sebagian besar penelitian berfokus pada tema huruf, angka, atau warna sementara tema alat rumah tangga yang memiliki relevansi tinggi dengan kehidupan sehari-hari anak justru belum mendapat perhatian yang memadai. Di sisi lain, Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 secara eksplisit menyebutkan bahwa salah satu ruang lingkup pengembangan kognitif anak usia 5 -6 tahun mencakup kemampuan mengenal benda-benda di lingkungan sekitar beserta nama dan fungsinya kompetensi yang belum banyak dijumpai oleh penelitian media papan flanel sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh penggunaan media papan flanel alat rumah tangga terhadap kemampuan mengenal fungsi alat pada anak Kelompok B RA Al-Munawwarah. Secara khusus, penelitian ini berupaya menjawab apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan mengenal fungsi alat rumah tangga sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media papan flanel. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru dan pengelola lembaga PAUD dalam memilih dan mengembangkan media pembelajaran yang efektif, inovatif, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis Pre-Experimental Design. Desain yang diterapkan adalah One Group Pretest-Posttest Design, yaitu penelitian yang melibatkan satu kelompok subjek tanpa kelompok kontrol. Kelompok diberikan pretest sebelum pemberian perlakuan berupa penggunaan media papan flanel alat rumah tangga, kemudian diberikan posttest setelah perlakuan untuk mengukur pengaruhnya terhadap kemampuan anak dalam mengenal fungsi alat rumah tangga. Penelitian dilaksanakan di Kelas B RA Al-Munawwarah yang beralamat di Jl. Gedebage, Cisaranten Kidul, Kecamatan Gedebage, Kota Bandung, Jawa Barat, pada bulan April hingga 6 Mei 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas B RA Al-Munawwarah. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik non-probability sampling dengan pendekatan sampling jenuh (saturated sampling), yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian karena

jumlahnya yang relatif kecil. Dengan demikian, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 15 orang siswa Kelas B RA Al-Munawwarah.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung menggunakan lembar observasi terstruktur pada saat pretest dan posttest, dengan dibantu oleh rekan peneliti untuk menjaga objektivitas, serta dokumentasi berupa foto selama proses penelitian. Instrumen telah melalui proses validasi ahli sebelum digunakan. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Sebelum uji hipotesis, dilakukan uji normalitas Shapiro-Wilk untuk memastikan data berdistribusi normal. Apabila data berdistribusi normal, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t berpasangan (paired sample t-test) dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Untuk mengukur besarnya pengaruh perlakuan, dihitung pula nilai effect size menggunakan rumus Cohen's d. Seluruh perhitungan statistik dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Kelompok B RA Al-Munawwarah, kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan instrumen lembar observasi kemampuan mengenal fungsi alat. Dalam kegiatan ini, peneliti mengenalkan berbagai alat rumah tangga seperti mesin cuci, setrika, radio, dan lainnya melalui media papan flanel secara bersama-sama. Anak-anak mampu mengikuti pembelajaran dan memahami nama-nama alat tersebut dengan cukup baik saat kegiatan berlangsung. Selain itu anak-anak terlihat sangat bersemangat dan antusias saat melihat gambar-gambar alat yang berwarna menarik dan dapat dipasang lepas di papan tersebut.

Tabel.1 Hasil Pretes

Nama Anak	Hasil Prets	Kategori
A	10	BSH
B	9	MB
C	10	BSH
D	9	MB
E	9	MB
F	9	MB
G	11	BSH
H	12	BSB
I	10	BSH
J	11	BSH
K	10	BSH
L	10	BSH
M	9	MB
N	10	BSH
O	11	BSH
Jumlah	150	
Rata-rata	10,0	BSH

Tabel.2 Klasifikasi Hasil Pretes

Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori	Kesimpulan
9	5 Anak	33,3%	MB	73,33%
10	6 Anak	40%	BSH	(Rendah)
11	3 Anak	20%	BSH	26,67%
12	1 Anak	6,7%	BSB	(Tinggi)



Gambar 1. Anak mengangkat tangan untuk menjawab pertanyaan sesuai gambar nama dan fungsi alat rumah tangga. Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2026.

Gambar 1 menunjukkan partisipasi aktif anak dalam proses pembelajaran di kelas, anak secara antusias mengangkat tangan untuk merespons stimulus berupa pertanyaan mengenai nama dan fungsi alat rumah tangga. Kegiatan tersebut merefleksikan adanya keterlibatan interaktif *active engagement* serta kesiapan kognitif anak dalam mengenali objek di lingkungan sekitarnya. Melalui tindakan inisiatif tersebut, gambar ini berfungsi sebagai data lapangan yang valid untuk menggambarkan efektivitas metode pembelajaran berbasis media visual dalam merangsang keberanian berpendapat dan kemampuan verbal anak. Penilaian tahap Pretest dilakukan sebelum diterapkannya treatment menggunakan media papan flanel alat rumah tangga. Pengambilan data dilakukan dengan cara memperlihatkan gambar-gambar alat rumah tangga kepada anak, kemudian dilakukan tanya jawab secara lisan untuk mengetahui kemampuan anak dalam mengidentifikasi alat elektronik, menyebutkan nama alat, menjelaskan fungsi sederhana, dan mengelompokkan alat. Penilaian menggunakan rentang skor 1 sampai 4 dengan kriteria: 1 = Tidak tahu, 2 = Dengan bantuan, 3 = Sebagian benar, 4 = Semua benar.

Berdasarkan Tabel 1, diketahui jumlah total skor seluruh anak adalah 150 dengan nilai rata-rata sebesar 10,00, yang secara umum menunjukkan kemampuan anak berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Sebanyak 5 anak (33,33%) masuk kategori Mulai Berkembang (MB) — anak hanya mampu menyebutkan nama alat saja, namun bingung dan masih butuh bantuan guru saat

ditanya jenis, fungsi, atau pengelompokan alat. Sebanyak 9 anak (60%) berada pada kategori BSH, di mana anak sudah bisa menyebutkan nama dan sebagian fungsi alat namun masih sering tertukar. Hanya 1 anak (6,67%) yang masuk kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Persentase kemampuan rendah mencapai 73,33%, yang menunjukkan kondisi awal anak masih memerlukan intervensi media pembelajaran yang lebih interaktif dan konkret.



Gambar 2. Kegiatan *treatment* menggunakan media papan flanel gambar, nama dan fungsi alat-alat rumah tangga. Sumber. Dokumentasi Peneliti, 2026.

Gambar 2 menunjukkan kegiatan *treatment* yang dilakukan menggunakan media papan flanel yang berisi gambar, nama, dan fungsi alat-alat rumah tangga. Pada kegiatan ini, anak diminta untuk mencocokkan gambar dengan nama alat serta menjelaskan fungsinya melalui media papan flanel. Penggunaan media tersebut bertujuan untuk membantu anak memahami dan mengenal berbagai alat rumah tangga dengan lebih mudah, menarik, dan interaktif sehingga dapat meningkatkan kemampuan mengenali nama serta fungsi alat-alat yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel.3 Hasil Posttest

Nama Anak	Hasil Postes	Kategori
A	12	BSH
B	13	BSH
C	12	BSH
D	16	BSB
E	14	BSB
F	15	BSB
G	16	BSB
H	16	BSB
I	16	BSB
J	15	BSB
K	16	BSB
L	14	BSB
M	13	BSH
N	15	BSB
O	14	BSB
Jumlah	217	
Rata-rata	14,47	BSB

Tabel.4 Klasifikasi Hasil Posttest

Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori	Kesimpulan
12	2 Anak	13,33,%	BSH	26,67%
13	2 Anak	13,33%	BSH	(Rendah)
14	3 Anak	20,00%	BSB	73,33%
15	3 Anak	20,00%	BSB	(Tinggi)
16	5 Anak	33,33%	BSB	



Gambar 3. Anak bermain game dengan memilih dan menempelkan gambar sesuai gambar yang sudah ditempel sebelumnya. Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2026.

Gambar 3 menunjukkan seorang anak yang sedang bermain game edukatif dengan cara memilih dan menempelkan gambar fungsi alat rumah tangga sesuai dengan gambar yang telah ditempel sebelumnya sebagai contoh. Pada kegiatan ini, anak terlihat aktif mengamati, mengenali, dan mencocokkan gambar berdasarkan fungsi masing-masing alat rumah tangga yang ada dalam permainan. Aktivitas tersebut membantu anak memahami kegunaan berbagai alat rumah tangga dalam kehidupan sehari-hari sekaligus melatih kemampuan kognitif, terutama dalam mengelompokkan, menghubungkan, dan membedakan fungsi setiap benda. Selain itu, permainan ini juga dapat meningkatkan konsentrasi, koordinasi mata dan tangan, serta kemampuan anak dalam mengikuti instruksi dan menyelesaikan tugas secara mandiri.

Penilaian tahap Posttest dilakukan setelah kegiatan treatment menggunakan media papan flanel alat rumah tangga selesai dilaksanakan. Penilaian tetap menggunakan indikator yang sama dengan tahap Pretest, yaitu: (1) Mengidentifikasi alat elektronik, (2) Menyebutkan nama alat, (3) Menjelaskan fungsi sederhana, dan (4) Mengelompokkan alat, dengan rentang skor 1–4 agar hasilnya bisa dibandingkan secara adil. Dari tabel di atas terlihat jelas perubahan nilai anak. Total skor seluruh anak sekarang menjadi 217 poin, dengan rata-rata nilai 14,47. Jika dibandingkan saat Pretest yang rata-

ratanya hanya 10,00 (Berkembang Sesuai Harapan), sekarang rata-rata sudah naik masuk kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Tidak ada lagi anak yang masuk kategori Mulai Berkembang (MB), semua sudah naik ke tingkat lebih tinggi. Nilai tertinggi yang dulunya hanya 12, sekarang sudah banyak yang mencapai nilai sempurna 16.

Berdasarkan tabel klasifikasi di atas, gambaran kemampuan anak setelah treatment Sebanyak 4 anak atau 26,67% masuk kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Anak-anak ini sudah mampu menjawab benar pada semua indikator, mulai dari nama, jenis, hingga fungsi alat. Meskipun belum sempurna maksimal, kemampuannya sudah jauh meningkat dibanding awal. Persentase anak yang belum berkembang sangat baik sekarang tinggal 46,67%, angka ini dikategorikan Rendah dan jauh berkurang drastis dari kondisi awal yang hampir 100% belum paham. Sebanyak 11 anak atau 73,33% masuk kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Ini adalah mayoritas besar. Anak-anak dalam kelompok ini sudah bisa menjawab semua pertanyaan dengan tepat, lengkap, dan mandiri. Mereka sudah paham benar cara membedakan alat elektronik, menjelaskan fungsi secara rinci, dan mengelompokkan alat sesuai jenisnya tanpa perlu bantuan. Persentase kemampuan yang sudah sangat baik mencapai 53,33% dan dikategorikan Tinggi, artinya mayoritas anak sudah berhasil memahami materi dengan baik.

Jika dilihat per aspek penilaian, peningkatannya sangat nyata. Kemampuan menyebutkan nama alat sudah semuanya benar. Kemampuan mengidentifikasi alat elektronik dan menjelaskan fungsi alat yang dulunya banyak skor 2, sekarang sudah banyak yang dapat skor 4 (sangat baik). Terutama pada aspek Mengelompokkan Alat yang dulunya merupakan kelemahan terbesar anak, sekarang sudah banyak yang mampu mengerjakannya dengan benar dan mandiri.

Secara singkat, hasil Posttest membuktikan adanya perubahan besar dari kondisi awal. Anak tidak lagi hanya hafal nama saja, tapi sudah paham fungsi, jenis, dan kegunaan alat. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran menggunakan media papan sangat efektif dan berhasil meningkatkan kemampuan anak secara signifikan.

Tabel.5 Hasil Uji Normalitas Data

Kelompok Data	Shapiro- wilk (w)	p-value	Keterangan
Selisih Pretest - Posttest	0,941	0,389	Normal

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk terhadap selisih nilai pretest dan posttest. Hasil pengujian menunjukkan nilai $W = 0,941$ dengan $p\text{-value} = 0,389 > 0,05$, yang berarti data selisih berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas terpenuhi dan pengujian hipotesis dapat dilanjutkan menggunakan uji-t berpasangan (paired sample t-test).

Tabel 6. Hasil Uji Paired Sample T-test

	Mean	Std. Deviation	t- hitung	df	p-value
Pretest	10,00	0,845			
posttest	14,47	1,407	11,871	14	0,00
selisih	4,47	1,457			

Hasil uji-t berpasangan menunjukkan nilai t-hitung = 11,871 dengan derajat kebebasan (df) = 14 dan p-value = 0,000 < 0,05. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media papan flanel alat rumah tangga terhadap kemampuan mengenal fungsi alat pada anak Kelompok B RA Al-Munawwarah.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Effect Size (cohen's d)

Mean selisih	Std. Deviasi Selisih	Cohen's d	Kategori
4,47	1,457	3,065	Sangat besar (very large)

Nilai Cohen's d = 3,065 termasuk dalam kategori sangat besar (very large effect) berdasarkan kriteria Cohen ($d > 0,8$ = besar; $d > 2,0$ = sangat besar). Hal ini membuktikan bahwa media papan flanel alat rumah tangga tidak hanya berpengaruh secara statistik, tetapi juga memberikan dampak praktis yang sangat substansial terhadap peningkatan kemampuan anak.

Table 8. Hasil Uji Validitas Instrumen

Indikator	r hitung Pretes	r hitung Postes	r tabel	Keputusan
Item 1	0,82	0,89	0,514	Valid
Item 2	0,85	0,91	0,514	Valid
Item 3	0,79	0,87	0,514	Valid
Item 4	0,77	0,85	0,514	Valid
Rata-rata	0,81	0,88	0,514	Valid

Uji validitas instrumen penelitian dilakukan untuk menjamin bahwa butir-butir indikator penilaian yang digunakan telah tepat, jelas, dan mampu mengukur kemampuan anak dalam mengenal fungsi alat rumah tangga secara akurat. Pengujian ini menggunakan rumus Korelasi Pearson Product Moment dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu instrumen dinyatakan valid apabila nilai R Hitung lebih besar daripada R Tabel. Berdasarkan daftar nilai kritis r untuk jumlah responden (N) sebanyak 15 anak pada taraf signifikansi 5%, maka ditetapkan nilai R Tabel sebesar 0,514 sebagai standar pembandingan. Berdasarkan hasil perhitungan pada tahap pretest, diketahui bahwa seluruh indikator penilaian dinyatakan valid karena memiliki nilai R Hitung yang melebihi standar R Tabel. Secara rinci, indikator mengidentifikasi alat elektronik memperoleh nilai 0,82, indikator menyebutkan nama alat memperoleh nilai 0,85, indikator menjelaskan fungsi sederhana memperoleh nilai 0,79, dan indikator mengelompokkan alat memperoleh nilai 0,77. Dengan rata-rata R Hitung sebesar 0,81, instrumen ini terbukti memiliki hubungan yang kuat dan searah dengan total skor kemampuan anak, sehingga layak

digunakan untuk pengambilan data awal meskipun kondisi kemampuan anak saat itu masih tergolong rendah.

Selanjutnya, hasil pengujian pada tahap posttest juga menunjukkan status valid dengan kualitas korelasi yang semakin meningkat dan masuk dalam kategori sangat kuat. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai R Hitung pada indikator mengidentifikasi alat elektronik sebesar 0,89, indikator menyebutkan nama alat sebesar 0,91, indikator menjelaskan fungsi sederhana sebesar 0,87, dan indikator mengelompokkan alat sebesar 0,85. Dengan rata-rata keseluruhan mencapai 0,88, instrumen ini terbukti sangat peka dan konsisten dalam menangkap perubahan serta peningkatan kemampuan anak setelah diberikan perlakuan melalui media papan flanel. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian ini memenuhi syarat keabsahan yang tinggi baik pada tahap awal maupun akhir. Seluruh butir indikator penilaian memiliki nilai korelasi yang konsisten di atas 0,514 sehingga diputuskan valid tanpa terkecuali. Instrumen ini terbukti andal dalam membedakan tingkat pemahaman anak serta mampu menggambarkan kondisi perkembangan kemampuan anak secara objektif. Oleh karena itu, seluruh data yang diperoleh dari instrumen ini sah dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya sebagai dasar penarikan kesimpulan penelitian.

Tabel.9 Uji Realibitas

Tahap Pengujian	Koefisien Reliabilitas	r Tabel	Keterangan
Pretes	0,78	0,514	Reliabel
Postes	0,86	0,514	Reliabel

Uji reliabilitas instrumen dilakukan untuk mengetahui tingkat keandalan, kestabilan, dan konsistensi dari alat ukur yang digunakan. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen penilaian yang disusun dapat dipercaya, dan jika digunakan kembali untuk mengukur hal yang sama akan memberikan hasil yang relatif sama.

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas pada tahap Pretest, diperoleh nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,78. Nilai ini jauh lebih besar dibandingkan nilai R Tabel sebesar 0,514 dan juga berada di atas batas standar minimal 0,60. Angka 0,78 tersebut masuk dalam kategori tingkat reliabilitas yang Tinggi. Hal ini membuktikan bahwa pada tahap awal, instrumen penelitian sudah memiliki keandalan yang baik. Artinya, butir-butir indikator penilaian yang digunakan sudah saling berkaitan erat dan mendukung satu sama lain, sehingga mampu mengukur kemampuan awal anak secara konsisten dan stabil meskipun kondisi kemampuan anak saat itu masih beragam dan tergolong rendah.

Selanjutnya, hasil perhitungan uji reliabilitas pada tahap Posttest menunjukkan peningkatan kualitas keandalan instrumen dengan diperolehnya nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,86. Nilai ini juga lebih besar dari R Tabel 0,514, bahkan mengalami kenaikan yang cukup signifikan dibandingkan tahap

sebelumnya, serta masuk dalam kategori tingkat reliabilitas Sangat Tinggi. Angka ini mengindikasikan bahwa setelah diberikan pembelajaran menggunakan media papan flanel, tingkat konsistensi dan kestabilan instrumen semakin kuat. Jawaban anak-anak menjadi lebih searah, jelas, dan terukur, sehingga indikator yang digunakan semakin tepat dan andal dalam menangkap adanya perubahan serta peningkatan kemampuan anak secara nyata.

Berdasarkan tabel di atas, nilai reliabilitas pada tahap Pretest sebesar 0,78 dan Posttest sebesar 0,86. Kedua nilai tersebut lebih besar dari R Tabel (0,514) dan masuk kategori Tinggi hingga Sangat Tinggi. Artinya, instrumen penilaian yang digunakan konsisten, dan dapat dipercaya hasil ukurnya baik sebelum maupun sesudah treatment.

Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dipaparkan, pembahasan berikut menguraikan temuan secara mendalam dengan mengaitkan hasil empiris pada kemampuan mengenal fungsi alat rumah tangga anak Kelompok B RA Al-Munawwarah dengan landasan teoritis dan temuan penelitian sebelumnya.

Hasil pretest menunjukkan bahwa kemampuan awal anak dalam mengenal fungsi alat rumah tangga masih berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dengan nilai rata-rata 10,0. Sebanyak 73,33% anak berada pada kategori rendah (MB dan BSH dengan skor rendah), yang mengindikasikan bahwa proses pembelajaran konvensional yang selama ini diterapkan belum cukup optimal dalam menstimulasi pemahaman anak terhadap fungsi benda-benda di lingkungan sekitarnya. Kondisi ini selaras dengan temuan Rosyidah dan Santoso (2021) yang menyatakan bahwa keterbatasan media pembelajaran yang digunakan di kelas berdampak pada rendahnya kemampuan kognitif anak usia dini. Anak-anak pada usia kelompok B (5–6 tahun) masih berada pada tahap praoperasional menurut teori Piaget (1952), sehingga pemahaman mereka sangat bergantung pada stimulus konkret dan visual yang menarik. Tanpa dukungan media yang interaktif, kemampuan anak dalam memahami fungsi alat terutama aspek mengidentifikasi alat elektronik, menjelaskan fungsi, dan mengelompokkan alat cenderung terbatas.

Setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan media papan flanel alat rumah tangga, hasil posttest menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan. Nilai rata-rata anak melonjak dari 10,0 menjadi 14,53 atau naik sebesar 4,53 poin (45,3%). Sebanyak 73,33% anak berhasil mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB), dan tidak ada lagi anak yang berada pada kategori Mulai Berkembang (MB). Peningkatan ini membuktikan efektivitas media papan flanel sebagai alat bantu pembelajaran visual yang mampu meningkatkan pemahaman anak secara menyeluruh pada keempat indikator penilaian, yaitu mengidentifikasi alat elektronik, menyebutkan nama alat, menjelaskan fungsi sederhana, dan mengelompokkan alat. Hasil ini sejalan dengan penelitian Rahayu (2016) di TK Pertiwi

Surakarta yang menemukan bahwa penggunaan media papan flanel berpengaruh signifikan terhadap kemampuan kognitif anak kelompok B dengan persentase ketuntasan mencapai 85%. Demikian pula dengan temuan Susanti (2019) bahwa media papan flanel berbasis gambar mampu meningkatkan kemampuan anak usia 5–6 tahun secara bermakna.

Keberhasilan media papan flanel dalam meningkatkan kemampuan anak ini dapat dijelaskan melalui beberapa perspektif teoritis. Pertama, dari sudut pandang teori konstruktivisme Piaget, media papan flanel menyediakan pengalaman belajar konkret dan manipulatif yang memungkinkan anak membangun pemahaman secara aktif melalui proses asimilasi dan akomodasi. Sistem pasang-lepas pada papan flanel mendorong anak untuk berinteraksi langsung dengan gambar-gambar alat rumah tangga, sehingga anak tidak sekadar menghafal secara pasif melainkan aktif mengonstruksi pengetahuan tentang nama, jenis, fungsi, dan pengelompokan alat. Kedua, berdasarkan perspektif Vygotsky (1978), media papan flanel berfungsi sebagai *tools of mind* yang menjembatani interaksi sosial antara guru dan anak. Dalam proses pembelajaran, guru menggunakan papan flanel sebagai mediator untuk menyampaikan konsep secara bertahap, sementara anak terdorong untuk berdiskusi, bertanya, dan berbagi pemahaman dengan teman sebayanya. Hal ini menciptakan suasana belajar yang dinamis dan kolaboratif, yang terbukti sangat efektif dalam mempercepat perkembangan kognitif anak.

Aspek yang paling mencolok dalam peningkatan ini adalah kemampuan mengelompokkan alat, yang pada tahap pretest merupakan kelemahan terbesar anak. Setelah pembelajaran dengan media papan flanel, aspek ini mengalami peningkatan paling signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa visualisasi gambar yang berwarna dan menarik pada papan flanel sangat membantu anak dalam memahami kategorisasi alat misalnya membedakan alat elektronik dari alat non-elektronik, atau mengelompokkan alat berdasarkan fungsinya (memasak, membersihkan, mencuci, dan sebagainya). Muliawan (2009) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis objek konkret yang dikenal anak akan mempercepat proses asimilasi pengetahuan baru ke dalam struktur kognitif yang sudah ada, dan temuan penelitian ini secara nyata mendukung pernyataan tersebut. Media papan flanel dengan tema alat rumah tangga berhasil menghadirkan konteks pembelajaran yang dekat dan bermakna bagi kehidupan sehari-hari anak, sehingga proses internalisasi pengetahuan berlangsung lebih cepat dan mendalam.

Keandalan temuan penelitian ini diperkuat oleh hasil uji validitas dan reliabilitas instrumen yang sangat memuaskan. Seluruh empat indikator penilaian dinyatakan valid dengan nilai r hitung pretest berkisar antara 0,77–0,85 dan posttest antara 0,85–0,91, jauh melampaui nilai r tabel 0,514 ($N=15$, $\alpha=5\%$). Nilai reliabilitas instrumen juga meningkat dari 0,78 (kategori Tinggi) pada pretest menjadi 0,86 (kategori Sangat Tinggi) pada posttest. Peningkatan nilai reliabilitas ini mengindikasikan bahwa setelah treatment, respons anak terhadap instrumen menjadi lebih konsisten dan terarah, mencerminkan pemahaman yang lebih mantap dan terstruktur. Data yang valid dan reliabel ini memperkuat keyakinan

bahwa peningkatan kemampuan anak bukan sekadar kebetulan, melainkan merupakan dampak nyata dari penerapan media papan flanel alat rumah tangga dalam proses pembelajaran.

Temuan ini memiliki implikasi praktis yang penting bagi penyelenggaraan pendidikan anak usia dini. Sebagaimana diamanatkan dalam Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014, salah satu ruang lingkup pengembangan kognitif anak usia 5–6 tahun adalah kemampuan mengenal benda-benda di lingkungan sekitar beserta nama dan fungsinya. Penelitian ini membuktikan bahwa media papan flanel dengan tema alat rumah tangga merupakan salah satu instrumen pembelajaran yang tepat dan efektif untuk memenuhi standar tersebut. Antusiasme dan semangat anak selama proses pembelajaran berlangsung yang tercermin dari observasi langsung juga menunjukkan bahwa media ini berhasil menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tidak membebani, dan bermakna. Dengan demikian, media papan flanel layak untuk diadopsi lebih luas oleh lembaga-lembaga PAUD dan RA sebagai alternatif media pembelajaran kognitif yang inovatif, terjangkau, dan berdampak nyata bagi perkembangan anak.

Peran media visual dalam pembelajaran anak usia dini sejatinya telah lama diakui dalam berbagai kajian pendidikan. Dale (1969) dalam teori Kerucut Pengalaman (Cone of Experience) menegaskan bahwa anak-anak belajar paling efektif melalui pengalaman langsung dan media konkret, bukan melalui simbol verbal semata. Senada dengan itu, Sadiman dkk. (2014) menyatakan bahwa media pembelajaran yang bersifat visual mampu memperjelas penyajian pesan, mengatasi keterbatasan indera, dan mengatasi sikap pasif peserta didik. Dalam konteks penelitian ini, papan flanel berfungsi sebagai medium visual yang menghadirkan pengalaman semi-konkret bagi anak, di mana gambar alat rumah tangga yang berwarna-warni dan dapat dimanipulasi secara fisik memberikan stimulasi multisensori yang sangat sesuai dengan karakteristik belajar anak usia 5–6 tahun. Kustandi dan Sutjipto (2016) juga menegaskan bahwa media berbasis gambar yang dapat dimanipulasi secara langsung oleh anak memiliki keunggulan dalam meningkatkan daya ingat dan pemahaman konsep secara signifikan dibandingkan media statis maupun metode ceramah.

Perkembangan kognitif anak usia dini tidak terlepas dari pentingnya stimulasi yang tepat dan berkelanjutan dalam lingkungan belajar. Bloom (1956) dalam taksonominya menjelaskan bahwa kemampuan kognitif mencakup aspek pengetahuan, pemahaman, dan penerapan yang berjenjang. Pada anak usia dini, pencapaian ketiga aspek ini membutuhkan pengulangan stimulus yang bermakna dan kontekstual (Wortham, 2010). Dalam penelitian ini, anak tidak sekadar diminta menghafal nama alat, melainkan juga mampu menjelaskan fungsi dan mengelompokkan alat berdasarkan jenisnya, yang menunjukkan pencapaian hingga level pemahaman dan penerapan dalam hierarki kognitif Bloom. Selain itu, Dodge, Colker, dan Heroman (2002) menekankan bahwa lingkungan belajar yang kaya stimulus visual dan manipulatif merupakan prasyarat bagi perkembangan kognitif optimal pada anak usia dini. Temuan penelitian ini secara konsisten mendukung argumen tersebut, di mana peningkatan

drastis dari rata-rata 10,0 ke 14,47 mencerminkan keberhasilan stimulasi kognitif yang dirancang melalui media papan flanel alat rumah tangga.

Peningkatan kemampuan mengenal fungsi alat rumah tangga yang terjadi secara signifikan dalam penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui konsep pembelajaran kontekstual (contextual teaching and learning). Johnson (2002) menyatakan bahwa pembelajaran menjadi lebih bermakna ketika materi yang dipelajari terhubung langsung dengan kehidupan nyata anak. Tema alat rumah tangga yang digunakan dalam penelitian ini merupakan salah satu tema yang paling dekat dengan pengalaman keseharian anak, sehingga proses pembelajaran terasa relevan dan mudah dipahami. Hal ini didukung oleh pendapat Isjoni (2014) bahwa dalam pendidikan anak usia dini, penggunaan tema-tema kontekstual yang berhubungan dengan lingkungan sekitar anak terbukti mempercepat proses internalisasi pengetahuan dan pembentukan konsep. Nugraha (2008) menambahkan bahwa pengenalan sains dan teknologi sederhana seperti fungsi alat rumah tangga sejak usia dini merupakan bagian penting dari pengembangan literasi sains anak yang akan menjadi fondasi bagi kecerdasan naturalistik dan logis-matematis di kemudian hari. Dengan demikian, pilihan tema alat rumah tangga dalam media papan flanel bukan semata-mata keputusan teknis, melainkan merupakan pertimbangan pedagogis yang matang dalam membangun koneksi antara dunia belajar dan dunia nyata anak.

Dari sisi motivasi dan keterlibatan belajar, penggunaan media papan flanel turut memberikan dampak positif yang tidak kalah penting. Ryan dan Deci (2000) dalam teori motivasi intrinsik menjelaskan bahwa anak akan terlibat lebih dalam dan bertahan lebih lama dalam tugas belajar apabila mereka merasakan kompetensi, otonomi, dan keterkaitan dengan materi. Sistem pasang-lepas pada papan flanel secara langsung mendorong rasa ingin tahu dan otonomi anak karena mereka dapat secara mandiri memilih, menempelkan, dan melepas gambar sesuai dengan pemahamannya. Hamruni (2012) mengungkapkan bahwa strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada anak untuk bergerak dan berinteraksi aktif dengan media terbukti meningkatkan motivasi intrinsik dan keterlibatan emosional anak dalam proses belajar. Lebih lanjut, Warsita (2008) menegaskan bahwa media pembelajaran yang bersifat interaktif dan partisipatif mampu menciptakan kondisi belajar yang optimal karena melibatkan aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik anak secara bersamaan. Kondisi inilah yang tampak jelas dalam observasi lapangan penelitian ini, di mana anak-anak terlihat antusias, aktif bertanya, dan berlomba-lomba untuk mencoba menempelkan gambar di papan flanel, yang secara tidak langsung memperkuat pemahaman mereka terhadap materi fungsi alat rumah tangga.

Efektivitas media papan flanel juga perlu dipahami dalam kerangka teori belajar behaviorisme, khususnya konsep penguatan (reinforcement) yang dikemukakan oleh Skinner (1938). Dalam proses pembelajaran menggunakan papan flanel, setiap kali anak berhasil mencocokkan gambar alat dengan fungsinya secara tepat, guru memberikan umpan balik positif berupa pujian dan dorongan verbal.

Penguatan positif semacam ini, menurut Santrock (2011), terbukti memperkuat asosiasi antara stimulus (gambar alat) dan respons (fungsi alat) sehingga informasi lebih mudah tersimpan dalam memori jangka panjang anak. Senada dengan itu, Brewer (2007) menekankan bahwa pada anak usia dini, siklus coba-salah-perbaiki yang terjadi secara natural dalam aktivitas bermain dengan media manipulatif merupakan mekanisme belajar yang sangat efektif karena anak mendapatkan umpan balik langsung dari tindakannya sendiri. Dalam penelitian ini, mekanisme tersebut terwujud secara nyata ketika anak mencoba menempelkan gambar, mendapatkan koreksi dari guru atau teman, lalu memperbaiki pemahamannya secara berulang hingga akhirnya mampu menjawab seluruh indikator penilaian dengan tepat pada tahap posttest. Hasil penelitian ini sekaligus memperkuat temuan Rahmalia dan Suryana (2021) yang menemukan bahwa pengembangan media papan flanel secara signifikan meningkatkan kecerdasan logika matematis anak, serta Hasanah, Farida, dan Yana (2025) yang membuktikan efektivitas papan flanel dalam meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia 4–5 tahun, sehingga menegaskan bahwa media papan flanel merupakan instrumen pembelajaran yang serbaguna, adaptif, dan terbukti efektif lintas domain perkembangan anak usia dini.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan yang telah diuraikan, terdapat tiga hal pokok yang dapat disimpulkan. Pertama, terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media papan flanel alat rumah tangga terhadap kemampuan mengenal fungsi alat pada anak Kelompok B RA Al-Munawwarah. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji paired sample t-test yang menunjukkan nilai t-hitung = 11,871 dengan p-value = 0,000 < 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kedua, besarnya pengaruh tersebut tergolong sangat besar dengan nilai Cohen's d = 3,065, yang menunjukkan bahwa intervensi media papan flanel tidak hanya bermakna secara statistik tetapi juga memiliki dampak praktis yang substansial. Ketiga, terjadi peningkatan kemampuan yang nyata pada seluruh indikator penilaian, yaitu mengidentifikasi alat elektronik, menyebutkan nama alat, menjelaskan fungsi sederhana, dan mengelompokkan alat, dengan rata-rata nilai meningkat dari 10,00 (BSH) pada pretest menjadi 14,47 (BSB) pada posttest. Dengan demikian, media papan flanel alat rumah tangga terbukti efektif sebagai media pembelajaran kognitif di lingkungan RA.

Temuan penelitian ini memiliki sejumlah implikasi praktis yang penting bagi guru dan pengelola lembaga PAUD dan RA. Pertama, guru PAUD atau RA dianjurkan untuk mulai mengintegrasikan media papan flanel secara rutin dalam rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH), khususnya pada tema-tema yang berkaitan dengan pengenalan lingkungan sekitar anak. Media ini tidak hanya mudah dibuat dari bahan yang terjangkau, tetapi juga dapat disesuaikan dengan berbagai tema pembelajaran sesuai kurikulum. Kedua, guru perlu merancang aktivitas pasang-lepas gambar di papan flanel secara terstruktur dan bertahap, dimulai dari pengenalan nama alat, dilanjutkan dengan diskusi fungsi, hingga

kegiatan pengelompokan mandiri, agar stimulasi kognitif anak berlangsung secara progresif dan sistematis. Ketiga, kepala lembaga PAUD dan RA sebaiknya memfasilitasi pelatihan pembuatan media papan flanel bagi para guru serta menyediakan anggaran khusus untuk pengadaan media pembelajaran visual yang konkret dan manipulatif, mengingat dampaknya yang sangat besar terhadap perkembangan kognitif anak sebagaimana dibuktikan dalam penelitian ini. Dengan menerapkan implikasi-implikasi tersebut secara konsisten, diharapkan kualitas pembelajaran kognitif di lembaga PAUD dan RA dapat meningkat secara signifikan sesuai dengan amanat Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014.

Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan temuan yang sangat positif, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diakui dan dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil ini. Pertama, penelitian ini menggunakan desain pre-experimental (*one group pretest-posttest*) tanpa kelompok kontrol, sehingga tidak dapat sepenuhnya mengesampingkan kemungkinan adanya variabel lain di luar media papan flanel yang turut berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan anak. Kedua, jumlah sampel yang digunakan relatif kecil, yaitu hanya 15 anak dari satu kelas di satu lembaga RA, sehingga generalisasi hasil penelitian ke populasi yang lebih luas perlu dilakukan dengan kehati-hatian. Ketiga, durasi pelaksanaan penelitian yang relatif singkat, yaitu dari bulan April hingga awal Mei 2026, menjadikan belum dapat dipastikan apakah peningkatan kemampuan yang dicapai anak bersifat permanen atau hanya bersifat sementara. Keempat, penilaian dilakukan secara lisan dan observasional, sehingga unsur subjektivitas penilai tidak dapat sepenuhnya dieliminasi meskipun telah dilakukan triangulasi melalui keterlibatan rekan peneliti. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain quasi-experimental atau true experimental, sampel yang lebih besar dan beragam, serta periode pengamatan yang lebih panjang sangat diperlukan untuk memperkuat dan memperluas temuan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. PT Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2014). *Media pembelajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Fadlillah, M. (2012). *Desain pembelajaran PAUD: Tinjauan teoritik dan praktik*. Ar-Ruzz Media.
- Hasanah, L., & Nurhasanah, A. (2020). Kemampuan membaca permulaan melalui penggunaan media papan flanel anak usia 4–5 tahun. *Jurnal PAUD Agapedia*, 2(1), 12–22. <https://doi.org/10.17509/jpa.v2i1.24384>
- Hasanah, U., Farida, S., & Yana, M. (2025). Upaya meningkatkan kemampuan mengenal huruf menggunakan media papan flanel pada anak usia 4–5 tahun. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 1695–1709. <https://doi.org/10.37985/murhum.v6i2.1690>
- Muliawan, J. U. (2009). *Manajemen play group dan taman kanak-kanak*. Diva Press.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press.

- Puspitorini, T. D. (2018). Meningkatkan kemampuan membaca permulaan melalui penggunaan media papan flanel pada anak kelompok B TK Negeri Pembina Kecamatan Taman Kota Madiun. *Jurnal CARE (Children Advisory Research and Education)*, 5(2), 41–51.
- Rahmalia, D., & Suryana, D. (2021). Pengembangan media papan flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 605–618. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.782>
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2010). *Media pengajaran*. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2019). *Metodologi penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suyanto, S. (2005). *Dasar-dasar pendidikan anak usia dini*. Hikayat Publishing.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. Longman.
- Brewer, J. A. (2007). *Introduction to early childhood education: Preschool through primary grades (6th ed.)*. Pearson Education.
- Dale, E. (1969). *Audiovisual methods in teaching (3rd ed.)*. Dryden Press.
- Dodge, D. T., Colker, L. J., & Heroman, C. (2002). *The creative curriculum for preschool (4th ed.)*. Teaching Strategies.
- Hamruni. (2012). *Strategi pembelajaran*. Insan Madani.
- Isjoni. (2014). *Cooperative learning: Efektivitas pembelajaran kelompok*. Alfabeta.
- Johnson, E. B. (2002). *Contextual teaching and learning: What it is and why it's here to stay*. Corwin Press.
- Kustandi, C., & Sutjipto, B. (2016). *Media pembelajaran: Manual dan digital (edisi kedua)*. Ghalia Indonesia.
- Nugraha, A. (2008). *Pengembangan pembelajaran sains pada anak usia dini*. JILSI Foundation.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2014). *Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Rajawali Pers.
- Santrock, J. W. (2011). *Child development (13th ed.)*. McGraw-Hill.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. Appleton-Century-Crofts.
- Warsita, B. (2008). *Teknologi pembelajaran: Landasan dan aplikasinya*. Rineka Cipta.
- Wortham, S. C. (2010). *Early childhood curriculum: Developmental bases for learning and teaching (5th ed.)*. Pearson Education.