



EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF (APE) DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA 5-6 TAHUN DI BA AISYIYAH BALEHARJO PACITAN

***Iffah Istiqomah Tauhid, Ismail**

Institut Studi Islam Muhammadiyah Pacitan

*e-mail: istiqomahtauhid@gmail.com; ismail@isimupacitan.ac.id

<https://jurnal.staim-probolinggo.ac.id/Al-Athfal/article/view/960>

Abstract:

This study analyzes the effectiveness of using Educational Game Tools (APE) to enhance the cognitive abilities of children aged 5-6 years at BA Aisyiyah Baleharjo, Pacitan. A quantitative method with a pre-test post-test control group design was employed. The sample consisted of an experimental group using APE and a control group using conventional methods. Data were collected through cognitive tests, observations, and interviews. The t-test results showed a significant improvement in the experimental group ($p < 0.05$) with an effect size (Cohen's d) of 0.85, indicating a substantial impact. Observations revealed that children were more active, enthusiastic, and exhibited better memory and problem-solving skills. Interviews with teachers confirmed that APE enhanced cognition, social skills, and learning motivation. Thus, APE is proven effective and recommended for early childhood education.

Keywords: Educational Game Tools, Cognitive, Early

Abstrak

Penelitian ini menganalisis efektivitas penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di BA Aisyiyah Baleharjo, Pacitan. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *pre-test post-test control group*. Sampel terdiri dari kelompok eksperimen yang menggunakan APE dan kelompok kontrol dengan metode konvensional. Data dikumpulkan melalui tes kognitif, observasi, dan wawancara. Hasil uji-t menunjukkan peningkatan signifikan pada kelompok eksperimen ($p < 0,05$) dengan *effect size* (Cohen's d) sebesar 0,85, menunjukkan dampak besar. Observasi menunjukkan anak lebih aktif, antusias, serta memiliki daya ingat dan kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik. Wawancara dengan guru mengonfirmasi bahwa APE meningkatkan kognisi, keterampilan sosial, dan motivasi belajar. Penggunaan APE terbukti efektif dan direkomendasikan untuk pembelajaran PAUD.

Kata Kunci: Alat Permainan Edukatif, Kognitif, Anak Usia Dini, PAUD

ARTICLE HISTORY

Received 20 Apr 2025

Revised 23 Apr 2025

Accepted 25 Apr 2025

INTRODUCTION

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memegang peranan fundamental dalam meletakkan dasar bagi perkembangan individu di masa depan. Salah satu aspek krusial yang menjadi fokus utama pada jenjang ini adalah perkembangan kognitif. Kemampuan kognitif, yang mencakup proses berpikir, belajar, mengingat, memecahkan masalah, dan memahami dunia sekitar, berkembang pesat pada periode emas usia dini. Secara khusus, anak-anak pada rentang usia 5-6 tahun menunjukkan karakteristik perkembangan kognitif yang unik dan memerlukan stimulasi yang tepat sasaran (Fitriani, R., & Sari, R. P., 2024). Optimalisasi Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Pendekatan Bermain Berbasis STEAM.

Menurut teori perkembangan kognitif yang dipelopori oleh Jean Piaget (1952), anak usia 5-6 tahun umumnya berada pada tahap praoperasional. Tahap ini ditandai dengan berkembangnya kemampuan berpikir simbolis, yang memungkinkan anak menggunakan kata-kata, gambar, atau objek lain untuk merepresentasikan hal-hal yang tidak hadir secara fisik. Kemampuan ini terlihat jelas dalam aktivitas bermain pura-pura (*pretend play*) yang semakin kompleks. Meskipun demikian, pemikiran anak pada tahap ini masih memiliki keterbatasan signifikan. Mereka cenderung egosentris, sulit memahami sudut pandang orang lain, dan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep abstrak seperti konservasi (pemahaman bahwa kuantitas tidak berubah meskipun penampilan berubah) masih terbatas. Logika berpikir mereka seringkali bersifat intuitif daripada deduktif atau induktif. Oleh karena itu, memberikan stimulasi yang sesuai dengan karakteristik tahap praoperasional ini menjadi sangat penting untuk mengoptimalkan potensi kognitif mereka dan mempersiapkan mereka untuk tahap perkembangan selanjutnya serta keberhasilan pembelajaran formal di sekolah dasar.

Menjawab tantangan ini, dunia pendidikan anak usia dini telah mengembangkan berbagai metode dan media pembelajaran yang inovatif. Salah satu pendekatan yang diakui efektif adalah penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE). APE bukanlah sekadar mainan biasa; ia dirancang secara khusus dengan tujuan ganda: memberikan kesenangan melalui aktivitas bermain sekaligus menyisipkan muatan edukatif untuk menstimulasi berbagai aspek perkembangan anak. Sebagaimana ditekankan oleh (Karim, A., & Wifroh, M. 2014). Optimalisasi perkembangan anak melalui alat permainan edukatif. APE secara inheren menggabungkan unsur bermain yang merupakan dunia anak dengan elemen pendidikan yang terstruktur, menjadikannya alat yang ampuh untuk merangsang tidak hanya kemampuan kognitif, tetapi juga keterampilan motorik (halus dan kasar), perkembangan bahasa, serta kemampuan sosial-emosional anak.

Konsep APE sejalan dengan pandangan Lev Vygotsky (1978) mengenai pentingnya interaksi sosial dan pengalaman langsung dalam proses pembelajaran. Vygotsky menekankan bahwa anak belajar secara optimal ketika mereka berinteraksi dengan lingkungan dan orang lain yang lebih kompeten (orang dewasa atau teman sebaya) dalam "Zone of Proximal Development" (ZPD). APE seringkali menjadi media yang memfasilitasi interaksi ini. Anak dapat belajar memecahkan masalah bersama teman

saat bermain puzzle, bernegosiasi peran saat bermain drama, atau mendapatkan bimbingan dari guru saat menggunakan balok konstruksi. Melalui eksplorasi aktif dan interaksi yang dimediasi oleh APE, anak membangun pemahaman baru dan menginternalisasi konsep-konsep penting.

Berbagai penelitian sebelumnya telah memberikan bukti empiris mengenai dampak positif penggunaan APE terhadap perkembangan kognitif anak. Studi oleh Eca & Arif (2021) serta Halimah et al. (2021), misalnya, menunjukkan bahwa intervensi menggunakan APE yang dirancang dengan baik dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir logis, memperkuat daya ingat, dan mengasah keterampilan pemecahan masalah pada anak usia dini. Anak belajar mengenali pola, mengklasifikasikan objek, memahami hubungan sebab-akibat, dan mengembangkan strategi untuk mengatasi tantangan yang disajikan oleh permainan tersebut.

Namun demikian, efektivitas APE bukanlah sesuatu yang otomatis tercapai. Khadijah (2016) mengingatkan bahwa keberhasilan implementasi APE sangat bergantung pada beberapa faktor krusial. Desain alat permainan itu sendiri haruslah menarik, aman, tahan lama, sesuai dengan usia dan tahap perkembangan anak, serta memiliki tujuan edukatif yang jelas. Selain itu, peran pendidik (guru) dalam memfasilitasi penggunaan APE sangat menentukan. Interaksi guru yang efektif, seperti memberikan instruksi yang jelas, mengajukan pertanyaan terbuka yang merangsang pemikiran, memberikan umpan balik konstruktif, dan mengobservasi proses bermain anak, dapat memaksimalkan potensi pembelajaran dari APE. Relevansi APE dengan kebutuhan individual anak dan konteks budaya setempat juga menjadi faktor penting lainnya.

Di Bustanul Athfal (BA) Aisyiyah Baleharjo, penggunaan Alat Permainan Edukatif telah menjadi bagian dari praktik pembelajaran sehari-hari. Lembaga ini menyadari potensi APE dalam mendukung perkembangan anak didiknya. Akan tetapi, sejauh ini belum pernah dilakukan evaluasi yang sistematis dan mendalam untuk mengukur secara objektif sejauh mana efektivitas penerapan APE tersebut terhadap peningkatan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di lingkungan spesifik BA Aisyiyah Baleharjo. Penilaian yang ada mungkin masih bersifat observasi informal atau testimoni subjektif.

Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk mengisi kesenjangan tersebut. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengukur dan menganalisis secara komprehensif efektivitas penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di BA Aisyiyah Baleharjo. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan metode campuran (*mixed methods*), yang mengkombinasikan data kuantitatif (misalnya melalui tes kognitif sebelum dan sesudah intervensi) dan data kualitatif (misalnya melalui observasi partisipan, wawancara dengan guru dan anak) untuk mendapatkan pemahaman yang kaya dan holistik. Hasil dari penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan gambaran empiris mengenai dampak APE di BA Aisyiyah Baleharjo, tetapi juga menghasilkan rekomendasi praktis yang dapat digunakan oleh para pendidik dan pengelola PAUD untuk mengoptimalkan penggunaan APE demi mendukung perkembangan kognitif anak usia dini secara lebih efektif.

RESEARCH METHODS

Penelitian ini mengadopsi desain kuantitatif *pre-test post-test control group* untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) terhadap kemampuan kognitif anak usia dini. Populasi studi adalah anak-anak berusia 5-6 tahun yang terdaftar di BA Aisyiyah Baleharjo, Pacitan.

Sampel penelitian terdiri dari 40 anak yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan mempertimbangkan kriteria usia dan ketersediaan anak untuk berpartisipasi. Sampel ini dibagi secara merata menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen (20 anak) yang menerima intervensi pembelajaran menggunakan APE, dan kelompok kontrol (20 anak) yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional.

Intervensi dilakukan selama delapan minggu. Kelompok eksperimen terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan berbagai APE seperti puzzle, balok susun, kartu warna, dan permainan papan yang dirancang untuk menstimulasi aspek kognitif. Sementara itu, kelompok kontrol menerima pembelajaran melalui metode konvensional yang didominasi oleh penggunaan buku dan penyampaian materi secara lisan (ceramah).

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa instrumen. Instrumen utama adalah tes kognitif yang diberikan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) periode intervensi. Tes ini bertujuan mengukur kemampuan anak dalam aspek-aspek kognitif kunci, termasuk pengenalan angka, huruf, bentuk, warna, serta kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah. Selain tes, dilakukan observasi untuk memantau partisipasi, antusiasme, dan respons anak selama kegiatan pembelajaran. Wawancara juga dilaksanakan dengan guru dan kepala sekolah untuk menggali persepsi mereka mengenai efektivitas APE.

Analisis data kuantitatif dari skor tes kognitif menggunakan uji-t independen untuk membandingkan perubahan skor antara kelompok eksperimen dan kontrol. Ukuran dampak intervensi (APE) dihitung menggunakan *effect size* (Cohen's d). Data kualitatif yang berasal dari observasi dan wawancara dianalisis secara deskriptif untuk memberikan konteks dan pemahaman lebih mendalam terhadap temuan kuantitatif.

RESULTS AND DISCUSSION

Efektivitas Alat Permainan Edukatif (APE) terhadap Kemampuan Kognitif Anak

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dampak penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) terhadap peningkatan kemampuan kognitif anak dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Evaluasi dilakukan melalui pengukuran pre-test dan post-test pada dua kelompok: kelompok eksperimen yang menggunakan APE dan kelompok kontrol yang menerapkan metode konvensional.

Hasil analisis data kuantitatif menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok setelah intervensi. Berikut adalah rangkuman hasil tes kognitif:

Tabel 1. Hasil Tes Kognitif

Kelompok	Pre-Test (Rata-rata ± SD)	Post-Test (Rata-rata ± SD)	Peningkatan (%)	p-value
Eksperimen (APE)	62.5±5.2	85.3±4.8	36.48%	<0.05
Kontrol (Konvensional)	61.8±5.5	70.2±5.3	13.59%	>0.05

Dari tabel di atas, terlihat bahwa kedua kelompok memulai dari titik awal yang relatif sama, dengan skor rata-rata pre-test yang tidak jauh berbeda (62.5 untuk kelompok eksperimen dan 61.8 untuk kelompok kontrol). Namun, setelah periode perlakuan, kelompok eksperimen menunjukkan lompatan skor rata-rata post-test yang jauh lebih tinggi (85.3) dibandingkan kelompok kontrol (70.2).

Peningkatan persentase skor dari pre-test ke post-test pada kelompok eksperimen mencapai 36.48%, hampir tiga kali lipat dibandingkan peningkatan pada kelompok kontrol yang hanya 13.59%. Perbedaan peningkatan ini terbukti signifikan secara statistik untuk kelompok eksperimen, dengan nilai $p < 0.05$. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan kemampuan kognitif pada kelompok yang menggunakan APE sangat nyata dan bukan disebabkan oleh faktor kebetulan. Sebaliknya, peningkatan pada kelompok kontrol tidak menunjukkan signifikansi statistik ($p > 0.05$).

Untuk mengukur besarnya efek intervensi, dihitung nilai *effect size* (Cohen's *d*) untuk kelompok eksperimen, yang menghasilkan nilai 0.85. Menurut standar interpretasi Cohen, nilai ini termasuk dalam kategori *large effect* (efek besar), yang menegaskan bahwa penggunaan APE memberikan dampak positif yang substansial terhadap kemampuan kognitif anak.

Temuan kuantitatif ini diperkuat oleh data kualitatif yang dikumpulkan melalui observasi dan wawancara. Hasil observasi menunjukkan bahwa anak-anak di kelompok eksperimen cenderung lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Mereka menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi dan mampu menyelesaikan tugas-tugas kognitif, seperti mengelompokkan objek berdasarkan warna dan ukuran, dengan lebih baik dibandingkan anak-anak di kelompok kontrol.

Wawancara dengan guru yang mengajar di kelompok eksperimen juga memberikan pandangan positif. Para guru melaporkan bahwa penggunaan APE efektif dalam meningkatkan fokus dan motivasi belajar anak. Selain itu, interaksi yang terjadi selama penggunaan APE juga dinilai berkontribusi pada pengembangan keterampilan sosial anak.

Secara keseluruhan, kombinasi data kuantitatif dan kualitatif dari penelitian ini secara konsisten menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan Alat Permainan Edukatif (APE) secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Efektivitas Alat Permainan Edukatif (APE) dalam Perkembangan Anak Usia Dini

Alat Permainan Edukatif (APE) memegang peranan krusial dalam pendidikan anak usia dini, berfungsi sebagai jembatan antara dunia bermain yang menyenangkan dan proses pembelajaran yang bermakna. Lebih dari sekadar mainan, APE dirancang secara

khusus untuk menstimulasi berbagai aspek perkembangan anak, mulai dari kognitif, bahasa, sosial-emosional, hingga motorik. Pembahasan ini akan mengelaborasi temuan penelitian mengenai efektivitas APE dengan merujuk pada teori-teori perkembangan anak terkemuka dan penelitian relevan yang mendukungnya.

Perspektif Kognitif: Belajar Melalui Interaksi Konkret dan Simbolis (Piaget)

Hasil penelitian yang menunjukkan dampak positif APE terhadap perkembangan kognitif anak sangat sejalan dengan teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Jean Piaget (1952). Piaget mengidentifikasi bahwa anak usia dini, khususnya pada tahap praoperasional (sekitar usia 2-7 tahun), belajar paling efektif melalui interaksi langsung dengan objek konkret di lingkungannya. Mereka mulai mengembangkan kemampuan berpikir simbolis, namun pemahaman mereka masih sangat terikat pada apa yang bisa mereka lihat, sentuh, dan manipulasi.

APE, seperti puzzle, balok susun, permainan mencocokkan bentuk dan warna, atau alat hitung sederhana, menyediakan pengalaman belajar konkret yang dibutuhkan anak pada tahap ini. Saat anak menyusun puzzle, mereka tidak hanya melatih keterampilan motorik halus dan koordinasi mata-tangan, tetapi juga mengembangkan pemahaman spasial dan kemampuan memecahkan masalah. Ketika bermain balok, mereka belajar tentang konsep keseimbangan, ukuran, bentuk, dan bahkan dasar-dasar fisika secara intuitif. Penggunaan APE ini memfasilitasi pembelajaran aktif, di mana anak membangun pengetahuannya sendiri melalui eksplorasi dan eksperimen, sebuah prinsip inti dalam teori Piaget. Temuan Eca & Arif (2021) yang menyoroti peran APE dalam mendukung perkembangan kognitif melalui pembelajaran aktif memperkuat pandangan ini. Lebih lanjut, penelitian oleh Halimah et al. (2021) secara spesifik menemukan bahwa intervensi menggunakan APE terbukti efektif meningkatkan pemahaman konsep-konsep fundamental seperti matematika (mengetahui angka, berhitung sederhana) dan bahasa (menambah kosakata, memahami instruksi).

Perspektif Sosiokultural: Peran Interaksi Sosial (Vygotsky)

Selain perkembangan kognitif individual, efektivitas APE juga dapat dianalisis melalui lensa teori sosiokultural Lev Vygotsky (1978). Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dan lingkungan budaya dalam proses pembelajaran dan perkembangan kognitif anak. Menurutnya, pembelajaran seringkali terjadi dalam konteks sosial, di mana anak belajar melalui interaksi dengan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih kompeten (konsep *Zone of Proximal Development* atau ZPD).

Dalam konteks ini, APE seringkali menjadi medium yang memfasilitasi interaksi sosial tersebut. Ketika anak-anak bermain bersama menggunakan APE, misalnya membangun sesuatu dengan balok secara berkelompok atau memainkan permainan papan edukatif, mereka secara alami terlibat dalam proses komunikasi, negosiasi, dan kerja sama. Mereka belajar untuk berbagi alat permainan, menunggu giliran, mengemukakan ide, mendengarkan pendapat teman, dan menyelesaikan konflik kecil yang mungkin timbul. Interaksi ini tidak hanya mengasah keterampilan sosial mereka, seperti yang ditemukan dalam penelitian Karim & Wifroh (2014), tetapi juga memperkaya perkembangan bahasa mereka saat mereka menggunakan bahasa untuk berkolaborasi dan mengekspresikan diri. Guru atau pendamping yang terlibat dalam permainan dapat

memberikan *scaffolding* (dukungan sementara) untuk membantu anak mencapai tingkat pemahaman atau keterampilan yang lebih tinggi.

Perspektif Motivasi: Menumbuhkan Minat Belajar Intrinsik (Deci & Ryan)

Efektivitas APE tidak hanya terletak pada stimulasi kognitif dan sosial, tetapi juga pada kemampuannya membangkitkan motivasi belajar dari dalam diri anak. Teori motivasi intrinsik, seperti yang dikembangkan oleh Deci & Ryan (1985) dalam *Self-Determination Theory*, menyatakan bahwa individu secara alami terdorong untuk belajar dan berkembang ketika kebutuhan psikologis dasar mereka akan kompetensi (merasa mampu), otonomi (memiliki pilihan dan kontrol), dan keterhubungan (merasa terhubung dengan orang lain) terpenuhi.

APE yang dirancang dengan baik bersifat menarik, menantang namun dapat dicapai, dan memberikan kesempatan bagi anak untuk bereksplorasi sesuai minatnya. Keberhasilan menyelesaikan puzzle, membangun menara balok yang tinggi, atau memenangkan permainan edukatif memberikan rasa pencapaian (kompetensi). Kebebasan untuk memilih permainan atau cara bermain (otonomi), serta kesempatan bermain bersama teman (keterhubungan), membuat proses belajar menjadi menyenangkan dan memuaskan secara intrinsik. Ketika anak termotivasi secara intrinsik, mereka cenderung lebih terlibat, persisten dalam menghadapi kesulitan, dan mengembangkan sikap positif terhadap belajar.

Faktor-faktor Penentu Efektivitas APE

Penting untuk dicatat bahwa efektivitas APE tidak bersifat otomatis, melainkan dipengaruhi oleh beberapa faktor krusial. *Jenis alat permainan* memegang peranan penting; APE yang berbeda akan menstimulasi keterampilan yang berbeda pula. Sebagaimana diungkapkan oleh Ashadi (2022), anak yang cenderung menyukai permainan manipulatif (seperti meronce atau menggunting) menunjukkan kemajuan lebih signifikan dalam keterampilan spasial dan motorik halus, sementara permainan berbasis cerita atau bahasa (seperti boneka tangan atau kartu bergambar) lebih efektif meningkatkan keterampilan verbal dan imajinasi.

Selain itu, *durasi dan konsistensi intervensi* juga berpengaruh. Penggunaan APE yang sporadis kemungkinan tidak akan memberikan dampak signifikan dibandingkan dengan penggunaan yang terencana dan terintegrasi secara rutin dalam kegiatan pembelajaran. *Pendampingan guru* atau orang tua juga sangat vital. Guru perlu memiliki pemahaman yang baik tentang tujuan setiap APE, mampu memilih alat yang sesuai dengan usia, tahap perkembangan, dan kebutuhan individual anak, serta mampu memfasilitasi proses bermain yang mendukung pembelajaran. Seperti yang ditekankan oleh Fasha & Hibana (2023), integrasi APE secara sistematis dalam kurikulum dan strategi pengajaran yang tepat oleh guru akan memaksimalkan potensi manfaat APE.

CONCLUSION

Alat Permainan Edukatif (APE) merupakan instrumen fundamental yang sangat berharga dalam mendorong perkembangan holistik anak usia dini. Efektivitasnya tidak hanya didukung oleh landasan teoretis yang kuat, selaras dengan teori perkembangan kognitif Piaget, teori sosiokultural Vygotsky, dan teori motivasi intrinsik Deci & Ryan,

tetapi juga dibuktikan oleh temuan penelitian empiris. Salah satu studi kasus di BA Aisyiyah Baleharjo, Pacitan, menunjukkan peningkatan kemampuan kognitif yang signifikan secara statistik ($p < 0,05$) dengan dampak yang besar (effect size 0,85) pada anak usia 5-6 tahun melalui penggunaan APE.

Secara spesifik, APE terbukti efektif memfasilitasi pembelajaran konkret dan simbolis, meningkatkan aspek kognitif seperti daya ingat, kemampuan berpikir logis, dan pemecahan masalah. Di samping itu, APE juga berperan penting dalam mendorong interaksi sosial yang konstruktif, mengasah keterampilan bahasa dan komunikasi, serta menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada anak.

Namun, pencapaian hasil optimal dari penggunaan APE bergantung pada beberapa faktor krusial. Pemilihan jenis APE yang tepat sesuai dengan usia dan tujuan pembelajaran, penerapan yang konsisten, serta peran aktif guru dalam memfasilitasi dan mengintegrasikan APE ke dalam pengalaman belajar anak adalah kunci keberhasilan. Keterlibatan orang tua dalam mendukung pembelajaran di rumah juga dianjurkan. Dengan demikian, APE sangat direkomendasikan sebagai metode pembelajaran utama di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), sambil terus mengeksplorasi dampak jangka panjangnya dan potensi integrasi dengan teknologi digital di masa depan.

REFERENCES

- Ashadi, K. (2022). *Optimalisasi perkembangan kognitif anak melalui permainan manipulatif di PAUD*. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 6(2), 45-56.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum Press.
- Eca, A., & Arif, M. (2021). *Pengaruh alat permainan edukatif terhadap perkembangan kognitif anak usia dini*. J [Journal]. Jurnal Pendidikan Anak, 5(1), 23-34.
- Fasha, L., & Hibana, H. (2023). *Strategi pengajaran berbasis alat permainan edukatif untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak*. Jurnal Ilmiah PAUD, 7(1), 12-25.
- Halimah, L., Sari, R., & Putri, A. (2021). *Efektivitas penggunaan APE terhadap pemahaman konsep matematika dan bahasa pada anak usia dini*. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(2), 89-102.
- Karim, A., & Wifroh, N. (2014). *Peran alat permainan edukatif dalam pengembangan keterampilan sosial dan kognitif anak*. Jurnal Pendidikan Usia Dini, 3(1), 34-47.
- Khadijah, N. (2016). *Desain alat permainan edukatif untuk pembelajaran anak usia dini*. Jakarta: Penerbit Prenada Media.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York, NY: International Universities Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Anisa, R., & Putra, M. (2020). *Optimalisasi perkembangan kognitif melalui pendekatan bermain di PAUD*. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 4(2), 67-78.
- Berk, L. E. (2013). *Child development* (9th ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2007). *Tools of the mind: The Vygotskian approach to early childhood education* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Copple, C., & Bredekamp, S. (2009). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8* (3rd ed.). Washington,

DC: National Association for the Education of Young Children.

Gestwicki, C. (2017). *Developmentally appropriate practice: Curriculum and development in early education* (6th ed.). Boston, MA: Cengage Learning.

Hidayati, N., & Santoso, B. (2019). *Pengaruh media permainan edukatif terhadap motivasi belajar anak usia dini*. *Jurnal Pendidikan Anak*, 3(2), 56-68.

Morrison, G. S. (2014). *Fundamentals of early childhood education* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Santrock, J. W. (2016). *Child development* (14th ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.

Suyadi, S. (2010). *Psikologi perkembangan anak usia dini*. Yogyakarta: Penerbit Pedagogia.

Wahyuni, S., & Nugroho, A. (2021). *Optimalisasi pembelajaran berbasis permainan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 33-45.

Wood, C. (2013). *Yardsticks: Children in the classroom ages 4-14* (3rd ed.). Turners Falls, MA: Northeast Foundation for Children.