

STIMULASI KECERDASAN PADA ANAK USIA 3-5 TAHUN MELALUI MEDIA POP UP BOOK DI PAUD CERDAS PELANGI MEDAN TUNTUNGAN TAHUN 2025

¹Salsabila Dwie Fadya,²Tri Marini SN,²Melva Simatupang

¹Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Kebidanan

²Dosen Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Kebidanan Medan

Jl. Jamin Ginting Km.13.5 Kelurahan Lau Cih, Medan Tuntungan, Sumatera Utara

Email: ¹sdwiefadya918@gmail.com, ²trimarinisupriatiningsih@gmail.com

STIMULATING THE INTELLIGENCE OF CHILDREN AGED 3-5 YEARS THROUGH POP-UP BOOKS AT CERDAS PELANGI EARLY CHILDHOOD EDUCATION MEDAN TUNTUNGAN IN 2025

ABSTRACT

Background: According to the World Health Organization (WHO) in 2020, 149.2 million children under 5 years old globally experience developmental disorders, with 28.7% having growth and developmental issues. Indonesia is the third country with the highest prevalence in the Southeast Asian region. The United Nations Emergency Children's Fund (UNICEF) reported that the incidence of motor development disorders remains high at 27.5%, or 3 million children. This can be prevented by providing stimulation through educational play tools (APE) such as pop-up books. The purpose of this study was to determine the effect of pop-up books on stimulating the intelligence of children aged 3-5 years at Cerdas Pelangi Early Childhood Education Medan Tuntungan in 2025.

Method: This study used a quasi-experimental one-group pretest-posttest design. The population for this study was 47 children aged 3-5 years at Cerdas Pelangi Early Childhood Education. The sampling technique used was total sampling.

Results and Conclusion: The study used the Wilcoxon Statistical Test. The results showed a significance value of $p=0.000$ ($p<0.05$), leading to the conclusion that pop-up books have an effect on stimulating the intelligence of children aged 3-5 years at Cerdas Pelangi Early Childhood Education. Medan Tuntungan in 2025. It is hoped that the use of pop-up books can be a reference for similar or further research, developing aspects that not only focus on intelligence but also on other areas like fine motor skills, cognitive ability, language, and a child's independence, and innovating various simple activities that are more varied and adapted to the child's needs.

Keywords: Pop-Up Book, Intelligence, Early Childhood

ABSTRAK

Latar Belakang : Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2020, terdapat 149,2 juta anak di bawah 5 tahun yang mengalami gangguan perkembangan secara global, yang mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan adalah 28.7% dan Indonesia termasuk kedalam negara ketiga dengan pravelensi tertinggi di Regional Asia Tenggara. Menurut United Nations Emergency Children's Fund (UNICEF) didapatkan data masih tingginya angka kejadian gangguan perkembangan motorik yaitu 27,5% atau 3 juta anak. Hal ini bisa dicegah dengan mmberikan rangsangan dengan memberikan Alat Permainan Edukatif (APE) seperti Pop Up Book. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh Pop Up Book terhadap stimulasi kecerdasan Anak usia 3-5 tahun di PAUD Cerdas Pelangi Medan Tuntungan Tahun 2025.

Metode : Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Quasi Eksperimen Design one-group pretest-posttest. Populasi pada penelitian ini adalah anak usia 3-5 tahun di PAUD Cerdas Pelangi yang berjumlah 47 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan Total sampling.

Hasil Penelitian dan Kesimpulan : Penelitian ini menggunakan Uji Statistic Wilcoxon. Hasil pada penelitian ini didapatkan nilai signifikancy $p = 0,000$ ($p<0,05$) dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh Pop Up Book terhadap stimulasi kecerdasan Anak usia 3-5 tahun di PAUD Cerdas Pelangi Medan Tuntungan Tahun 2025. Diharapkan Penggunaan Pop Up Book dapat dijadikan referensi dalam penelitian sejenis atau lanjutan dengan mengembangkan aspek-aspek yang bukan hanya berfokus pada kecerdasan saja tetapi dapat dikembangkan pada aspek lain seperti keterampilan motorik halus, kemampuan kognitif, bahasa dan kemandirian anak serta menginovasi bermacam kegiatan sederhana yang lebih bervariasi disesuaikan dengan kebutuhan anak.

Kata Kunci : Pop Up Book, Kecerdasan, Anak Usia Dini

PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan anak ialah salah satu proses berkelanjutan yang terdiri dari beberapa tahap secara bertahap, dimulai sejak masa pembuahan dan berlanjut hingga individu mencapai usia dewasa. Untuk mencapai tahap dewasa, setiap anak harus melewati serangkaian tahapan tumbuh kembang ini. Dalam perjalanan menuju kedewasaan, anak perlu melewati berbagai tahapan pertumbuhan dan perkembangan. Optimalnya proses ini sangat dipengaruhi oleh potensi biologis individu, yang terbentuk dari hubungan genetik dan lingkungan bio-fisik-psikososial (meliputi aspek biologis, fisik, dan psikososial). Setiap anak mengalami proses tumbuh kembang secara individual dengan cara yang berbeda, sehingga karakteristik perkembangan mereka pun bervariasi satu sama lain.¹

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) Pemantauan pertumbuhan merupakan kegiatan mengamati laju pertumbuhan anak secara berkala melalui pengukuran antropometri, yang kemudian dibandingkan dengan standar yang berlaku untuk menilai apakah pertumbuhan anak sudah memadai serta mendeteksi secara dini adanya gangguan pertumbuhan.²

Stimulasi adalah proses rangsangan dan latihan yang meningkatkan kecerdasan anak, yang berasal dari lingkungan luar anak itu sendiri. Menurut Soetjiningsih (2017), stimulasi merupakan rangsangan yang datang dari luar individu anak dan merupakan salah satu kebutuhan dasar, yaitu sebagai sarana pengasahan kemampuan. Ketika anak terus menerus mendapatkan stimulasi, kemampuan mereka akan meningkat. Pemberian stimulasi yang konsisten dan terarah pada anak dapat mempercepat proses perkembangannya dibandingkan anak yang tidak memperoleh stimulasi secara optimal. Stimulasi diberikan oleh orang tua, pengasuh, keluarga, atau lingkungan sekitar anak melalui rangsangan seperti verbal, visual, auditori, taktil, dan lainnya. Jika stimulasi tersebut diberikan dengan tepat selama masa emas pertumbuhan anak dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan, maka hasilnya akan optimal bagi pertumbuhan anak.⁷

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020, Terdapat 149,2 juta anak di bawah lima tahun secara global yang mengalami gangguan perkembangan. Dari total angka tersebut, sekitar 28,7% anak mengalami masalah pertumbuhan dan perkembangan. Indonesia sendiri menduduki peringkat ketiga tertinggi di Asia Tenggara dalam hal prevalensi kondisi tersebut.

Menurut United Nations Emergency Children's Fund (UNICEF) Berdasarkan data, gangguan perkembangan motorik pada anak masih tergolong tinggi, dengan prevalensi mencapai 27,5% atau sekitar 3 juta anak. Di Indonesia, prevalensi keterlambatan perkembangan pada anak usia prasekolah berada dalam kisaran 5 hingga 25%. Gangguan perkembangan kognitif sendiri termasuk ke dalam kategori gangguan motorik kasar dan halus. Cakupan pelayanan kesehatan anak baru mencapai 75,82%, masih belum memenuhi target nasional yang ditetapkan sebesar 85%. Selama periode 2020 hingga 2021, Kementerian Kesehatan mencatat sebanyak 5.530 kasus gangguan perkembangan anak.⁹ Menurut data nasional dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, pada tahun 2020, prevalensi masalah pertumbuhan dan perkembangan anak balita di Indonesia berada pada kisaran 13% hingga 18%. Permasalahan tersebut mencakup gangguan dalam aspek motorik, bahasa, sosial-emosional, serta kognitif.¹⁰ Berdasarkan data dari Profil Kesehatan Indonesia tahun 2023, menunjukkan persentase balita yang dilayani oleh SDIDTK secara nasional pada tahun 2023, yakni sebesar 70,8%. Propinsi Sumatera Utara tahun 2023, cakupan deteksi dini tumbuh kembang anak balita dan prasekolah tingkat Provinsi sebesar 64,1%¹¹.

Riskesdas (2018) melaporkan bahwa indeks perkembangan anak di Indonesia didapatkan 11,7% anak usia 3-5 tahun masih mengalami masalah perkembangan. Banyak masalah pada perkembangan anak seperti keterlambatan membaca, menulis, berbicara, bahasa, maupun dalam berinteraksi sosial. Aspek perkembangan sosial berada di urutan kedua terbawah yaitu 31% anak 3-5 tahun yang masih mengalami keterlambatan perkembangan.

Di Indonesia, menurut BPS angka partisipasi kasar (APK) Pendidikan anak usia dini (PAUD), Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2021 adalah 22,53%, pada tahun 2022 adalah 23,03% dan pada tahun 2023 adalah 23,78%, Angka ini masih dibawah angka nasional yaitu 37,52% dan masih belum mencapai target APK PAUD sesuai dalam RPJMN 2022-2024 yang sebesar 40,20%.

Anak-anak dengan keterlambatan perkembangan berisiko mengalami prestasi akademik yang buruk, yang berdampak signifikan pada kesehatan dan fungsi pendidikan mereka.¹² Untuk memenuhi kebutuhan perkembangan bahasa anak yang merupakan masa sensitif, anak belajar bahasa melalui berbagai cara seperti meniru dan menyimak. Pengamatan dan peniruan berperan penting dalam proses pembelajaran bahasa. Anak-anak biasanya mulai belajar berkomunikasi secara sosial dengan orang-orang terdekat seperti ibu dan pengasuh. Para ahli banyak berpendapat bahwa ibu memiliki peran utama dalam membentuk lingkungan berbahasa anak sejak dini. Oleh karena itu, dalam menghadapi tantangan globalisasi, penting bagi keluarga untuk memperkuat fondasi bahasa dan pendidikan agama yang baik bagi anak.⁸

METODE

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan desain quasi eksperimen, yaitu jenis eksperimen yang bertujuan menguji dampak penggunaan media *Pop Up Book* terhadap stimulasi kecerdasan anak.¹⁴ Penelitian ini menerapkan metode pretest dan posttest pada kelompok eksperimen, di mana pretest dilakukan sebelum penyampaian materi, sedangkan posttest diberikan setelah materi selesai disampaikan. Dalam penelitian ini populasi yang diteliti adalah seluruh anak PAUD yang berusia 3-5 tahun di PAUD Cerdas Pelangi berjumlah 47 orang Sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah **Sampling Total**, di mana seluruh subjek penelitian adalah murid PAUD Cerdas Pelangi yang berusia 3-5 tahun.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini mengidentifikasi dua dimensi karakteristik responden, yaitu berdasarkan kelompok usia dan kategori jenis kelamin..

Tabel 4.1

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
3 tahun – 3,11 bulan	8	17,0
4 tahun – 4,11 bulan	15	31,9
5 tahun – 5,11 bulan	24	51.1
Total	47	100.0

Berdasarkan Tabel 4.1, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 5 tahun, yaitu sebanyak 24 orang (51,1%).

Tabel 4.3

Distribusi Frekuensi Kecerdasan Anak Usia 3-5 Tahun Sebelum Diberikan *Pop Up Book* Di PAUD Cerdas Pelangi Tahun 2025

Kecerdasan	N	%	Mean
Sebelum			
Kurang	20	42.6	0,72
Cukup	20	42.6	
Baik	7	14.9	
Total	47	100	

Berdasarkan Tabel 4.3, diketahui bahwa distribusi frekuensi kecerdasan anak usia 3–5 tahun sebelum diberikan media Pop Up Book di PAUD Cerdas Pelangi tahun 2025 sebagian besar berada pada kategori kurang dan cukup, masing-masing sebanyak 20 orang (42,6%).

Tabel 4.4

Distribusi Frekuensi Kecerdasan Anak Usia 3-5 Tahun Setelah Diberikan *Pop Up Book* Di PAUD Cerdas Pelangi Tahun 2025

Kecerdasan	N	%	Mean
Setelah			
Kurang	-	-	
Cukup	12	25,5	1,74
Baik	35	74,5	
Total	47	100	

Berdasarkan Tabel 4.4, diketahui bahwa setelah diberikan media Pop Up Book di PAUD Cerdas Pelangi tahun 2025, mayoritas anak usia 3–5 tahun menunjukkan peningkatan kecerdasan yang signifikan. Sebanyak 35 anak (74,5%) termasuk dalam kategori kecerdasan yang baik.

Tabel 4.6

Pengaruh Penggunaan *Pop Up Book* terhadap stimulasi kecerdasan anak usia 3-5 tahun Tahun di PAUD Cerdas Pelangi Tahun 2025 menggunakan

Uji Wilcoxon Signed Rank Test

	N	Mean Rank
Pos Test - Negative Ranks	0	0,00
Pre Test Positive Ranks	40	20,50
Ties	7	
Total	47	

Berdasarkan tabel 4.6 didapatkan hasil *negative ranks* atau selisih (negatif) antara pre test dan post test adalah 0, baik itu pada nilai n maupun mean rank. Sedangkan pada nilai *positive ranks* antara pre test dan post test terdapat 40 data positif yang artinya anak PAUD mengalami peningkatan kecerdasan sesudah diberikan penyuluhan dengan rata rata mean 20,50. Pada *ties* terdapat nilai kesamaan antara pre test dan post test yaitu sebanyak 7 orang.

Tabel 4.7

Hasil Uji Test Statistic

Pengaruh Penggunaan *Pop Up Book* terhadap stimulasi kecerdasan anak usia 3-5 tahun Tahun di PAUD Cerdas Pelangi Tahun 2025

Penatalaksanaan				Uji Wilcoxon
Kategorik	Sebelum		Setelah	
	N	%	N	%
Kurang	20	42.6	-	-
Cukup	20	42.6	12	25,5
Baik	7	14.9	35	74,5

Asymp. Sig (2-tailed) p = 0,000

Berdasarkan Tabel 4.7 mengenai hasil pretest dan posttest penggunaan media Pop Up Book, diperoleh nilai $z = -5,892$ dan $p\text{-value} = 0,000$. Karena nilai p berada di bawah batas signifikansi $0,05$ ($p < 0,05$), maka *Ha* diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Pop Up Book efektif dalam mengembangkan kecerdasan anak usia 3-5 tahun di PAUD Cerdas Pelangi, Medan Tuntungan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap kecerdasan anak PAUD yang telah diuraikan sebelumnya, terdapat sejumlah temuan penting dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.

- a) Sebelum diberikan stimulasi, tingkat kecerdasan anak PAUD berada pada kategori kurang sebanyak 20 anak (42,6%) dan kategori cukup juga sebanyak 20 anak (42,6%) dari total 47 siswa.
- b) Setelah dilakukan stimulasi, kecerdasan anak PAUD mengalami peningkatan, kategori baik sebanyak 35 orang (75,5%) dari total 47 siswa
- c) Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan anak mengalami peningkatan setelah diberikan intervensi menggunakan media Pop Up Book selama tiga hari.

Hasil uji non-parametrik Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan bahwa tidak ditemukan nilai negatif antara hasil pretest dan posttest, baik dari jumlah data maupun rata-rata peringkat, yang berarti tidak ada penurunan nilai setelah intervensi. Sebanyak 40 responden mengalami peningkatan skor, ditandai dengan positive ranks dan rata-rata peringkat 20,50. Sedangkan 7 responden memiliki nilai yang sama pada pretest dan posttest, yang disebut sebagai ties.

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.7 terkait pretest dan posttest penggunaan media Pop Up Book, diperoleh nilai p sebesar 0,000. Karena nilai ini berada di bawah batas signifikansi 0,05, hipotesis penelitian dapat diterima. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan dalam kecerdasan anak sebelum dan sesudah intervensi. Oleh karena itu, media Pop Up Book terbukti memberikan pengaruh positif terhadap kecerdasan anak usia 3–5 tahun di PAUD Cerdas Pelangi Medan Tuntungan tahun 2025.

Penelitian ini selaras dengan temuan dari ¹³ Pop Up Book Tour Pantai Biru yang dikembangkan dengan pendekatan rekreasi berperan sebagai media untuk merangsang kemampuan berpikir kritis anak. Hasil evaluasi dari fase uji coba menunjukkan peningkatan kemajuan belajar anak-anak dan perbedaan signifikan dalam skor berpikir kritis rata-rata sebelum dan setelah penggunaan media tersebut. ¹³

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa stimulasi dengan media Pop Up Book terbukti efektif dalam meningkatkan kecerdasan anak usia 3–5 tahun di PAUD Cerdas Pelangi Medan Tuntungan pada tahun 2025.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan Uji Wilcoxon didapatkan nilai *significancy* $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh penggunaan *Pop Up Book* terhadap stimulasi kecerdasan anak usia 3-5 tahun di PAUD Cerdas Pelangi Medan Tuntungan tahun 2025.

Saran dari penelitian ini adalah Diharapkan *Pop Up Book* dapat dijadikan bahan informasi mengenai pentingnya memberikan stimulasi pada anak serta memberikan masukan dan informasi

DAFTAR PUSTAKA

1. Nardina Aurilia dkk E. TumbuhKembangAnak [Internet]. 2021. 1–204 p. Available from: https://www.researchgate.net/publication/362847356_Tumbuh_Kembang_Anak
2. Kementerian Kesehatan RI. Stimulasi, Deteksi, Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) dan Pemberian Makan pada Balita dan Anak Prasekolah. 2022;1–241.

3. Gunitri A, Suryana D. Stimulasi Kecerdasan Naturalis Anak Usia 5-6 Tahun melalui Kegiatan Life Science. *J Obs J Pendidik Anak Usia Dini*. 2022;6(4):3391–8.
4. Hikam FF, Nursari E. Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Sains Bagi Anak Usia Dini. *Murhum J Pendidik Anak Usia Dini*. 2020;(2):38–49.
5. Deswita D. Tahap Perkembangan Anak & Stimulasi Perkembangan pada Anak. 2023;(0):1–23.
6. Bulan AU. FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERKEMBANGAN FACTORS ASSOCIATED WITH DEVELOPMENT CHILDREN AGED 12-24 MONTHS Pada Profil Kesehatan Ibu Dan Anak tahun 2022 untuk membentuk generasi berkualitas , maka kita harus mempunyai modal anak-anak yang sehat pad. 2023;11(4):929–38.
7. Heryanto ML, Wianti H, Herwandar FRU, Srimulyawati T. Hubungan Antara Picky Eater Dengan Perkembangan Motorik Kasar Dan Motorik Halus Anak Prasekolah. *J Midwifery Care*. 2024;4(2):81–6.
8. Kementrian Kesehatan. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023. 2023. 100 p.
9. Muslihatun WN, Widiyanto J. Beberapa Faktor Risiko Keterlambatan Perkembangan Anak Balita. *Phot J Sain dan Kesehat*. 2014;4(2):13–22.
10. Lestari I. Perkembangan Bahasa pada Anak Usia 3-4 Tahun. *J Kualita Pendidik*. 2021;2(2):113–8.
11. Yusri AZ dan D. Teori, Metode dan Praktik Penelitian Kualitatif. Vol. 7, *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 2024. 809–820 p.
12. Wardani RK, Oktavianingsih E. Pop Up Book Tour Pantai Biru Berbasis Hak Rekreasi: Sebuah Media Stimulasi Berpikir Kritis Anak. *J PG-PAUD Trunojoyo J Pendidik dan Pembelajaran Anak Usia Dini*. 2023;10(2):137–44.