

Pengaruh Aplikasi Serial Belajar Si Kecil terhadap Kemampuan *Higher Order Thinking Skills* pada Anak di Kelompok B

Misdalia Salilo^{1*}, Sri Wahyuningsih Laiya², Rapi S Djuko³

Pendidikan Guru Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Gorontalo

Email : mizdahlia02@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima (Mei) (2025)

Di revisi (Juni) (2025)

Di setujui (Juli) (2025)

Keywords:

Aplikasi Secil;

Higher Order Thinking Skills (HOTS);

Anak Usia Dini 5-6

Tahun.

Abstract

This study aims to analyze the effect of the Secil Application on the development of Higher Order Thinking Skills (HOTS) in children aged 5-6 years at TK Sekawan Telaga Biru, Gorontalo Regency. The research method employs a quantitative experimental approach with a Pretest-Posttest Control Group design, involving 28 children randomly assigned to an experimental group (using the Secil application) and a control group (conventional learning). Data were collected through HOTS test instruments and analyzed using statistical tests. The One-Sample Test results showed significant values for both groups. The control group obtained $t(13)=36.292$, $p=0.000$ with a mean difference of 12.286, while the experimental group achieved $t(13)= 31.217$, $p=0.000$ and a mean difference of 18.429. The higher mean difference in the experimental group (18.429 vs. 12.286) proves that the Secil application has a greater impact on improving HOTS compared to conventional methods. This study confirms the effectiveness of the Secil Application as an interactive learning medium for developing higher-order thinking skills in early childhood. The research recommends using this application as an innovative learning alternative while considering the need for guidance from educators. The study's implications highlight the importance of technology integration in early childhood education to optimize cognitive development.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh Aplikasi Secil terhadap pengembangan Higher Order Thinking Skills (HOTS) anak usia 5-6 tahun di TK Sekawan Telaga Biru, Kabupaten Gorontalo. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen dengan desain Pretest-Posttest Control Group, melibatkan 28 anak yang dibagi secara acak menjadi kelompok eksperimen (penggunaan aplikasi Secil) dan kelompok kontrol (pembelajaran konvensional). Data dikumpulkan melalui instrumen tes HOTS dan dianalisis menggunakan uji statistik. Hasil uji One-Sample Test menunjukkan nilai signifikan pada kedua kelompok. Kelompok kontrol memperoleh $t(13)=36.292$, $p=0.000$ dengan mean difference 12.286, sedangkan kelompok eksperimen mencapai $t(13)=31.217$, $p=0.000$ dan mean difference 18.429. Selisih mean yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen (18.429 vs 12.286) membuktikan bahwa aplikasi Secil memberikan dampak lebih besar dalam meningkatkan HOTS dibanding metode konvensional. Penelitian ini mengkonfirmasi efektivitas Aplikasi Secil sebagai media pembelajaran interaktif untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi anak usia dini. Penelitian merekomendasikan penggunaan aplikasi ini sebagai alternatif pembelajaran inovatif dengan tetap mempertimbangkan kebutuhan pendampingan oleh pendidik. Implikasi penelitian menunjukkan pentingnya integrasi teknologi dalam pendidikan anak usia dini untuk mengoptimalkan perkembangan kognitif.

Pendahuluan

Era disrupsi digital telah membawa pendidikan pada persimpangan jalan. Hal ini memicu kontras bagi Institusi pendidikan harus melakukan transformasi mendesak guna menyelaraskan diri dengan derasnya arus digitalisasi yang menjadi keniscayaan zaman. Revolusi teknologi tidak hanya mengubah pola interaksi sosial, tetapi secara fundamental telah mentransformasi cara manusia memperoleh pengetahuan, memproses informasi, dan mengkonstruksi pemikiran. Dalam konteks ini, lembaga pendidikan yang gagal beradaptasi akan terdepak dalam kompetisi era digital. Namun demikian, transformasi digital dalam pendidikan tidak boleh terjebak pada kesemuan teknologi yang hanya bersifat permukaan. Media digital menjadi salah satu komponen pembelajaran yang penting yang dianggap mampu memberikan memberikan variasi dan inovasi pada pembelajaran (Kurniasih, 2019).

Berdasarkan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, proses pendidikan harus dikembangkan sebagai suatu kesatuan sistemik yang mampu menciptakan lingkungan belajar berkelanjutan. Dalam konteks ini, integrasi teknologi dalam pembelajaran perlu dioptimalkan untuk mendukung pencapaian tujuan pendidikan substantif, khususnya dalam pengembangan Higher Order Thinking Skills (HOTS) (Laiya, 2024). Konsep Higher Order Thinking Skills (HOTS) mengacu pada kapasitas kognitif yang melampaui sekadar menghafal, mencakup kemampuan menganalisis secara mendalam, mengevaluasi secara kritis, serta menghasilkan solusi-solusi kreatif terhadap berbagai permasalahan. Pengembangan keterampilan ini menjadi sangat krusial karena membentuk fondasi dasar untuk menyiapkan generasi yang tidak hanya menguasai informasi, tetapi juga mampu berpikir analitis, inovatif, dan adaptif dalam menghadapi kompleksitas tantangan di era disrupsi teknologi (Ariyana et al., 2018).

Dalam perspektif pendidikan modern, penguatan HOTS melalui media pembelajaran inovatif seperti aplikasi digital menjadi kebutuhan mendesak. Hal ini sejalan dengan tuntutan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang tidak hanya kompeten secara teknis tetapi juga memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang menjadi penentu daya saing di abad ke-21. Implementasi teknologi pendidikan yang tepat dapat menjadi katalisator dalam mencapai tujuan strategis pendidikan nasional ini (Laiya, 2024).

Muatan HOTS sendiri mengalami beberapa fase perubahan. Secara teoretis tercermin dalam revisi Taksonomi Bloom oleh Anderson dan Krathwohl (2001), yang mengklasifikasikannya menjadi enam kategori (C1-C6). Dalam kerangka ini, HOTS secara spesifik mencakup tiga tingkat tertinggi: analisis (C4) sebagai kemampuan mengurai informasi menjadi bagian-bagian penting, evaluasi (C5) untuk menilai validitas suatu ide atau solusi, serta kreasi (C6) yang menuntut pembuatan produk atau gagasan orisinal. Klasifikasi ini mempertegas bahwa HOTS bukan sekadar penguasaan konten (C1-C3), melainkan kompetensi kognitif kompleks yang melibatkan proses mental mendalam untuk transformasi pengetahuan menjadi solusi inovatif sesuai dengan tuntutan abad 21 akan kemampuan berpikir kritis dan kreatif..(Dalman & Junaidi, 2022).

Permasalahan mendasar dalam praktik pendidikan saat ini terletak pada upaya mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) yang melampaui sekadar aktivitas mengingat dan memahami. Berdasarkan taksonomi Anderson dan Krathwohl (2001), HOTS menuntut kemampuan anak untuk: (1) menganalisis masalah secara komprehensif, (2) mengevaluasi berbagai alternatif solusi, dan (3) menciptakan strategi pemecahan masalah yang inovatif. Hal ini berbanding terbalik dengan keterampilan berpikir tingkat rendah (LOTS) yang hanya mencakup aktivitas kognitif dasar seperti mengingat informasi (*retrieving knowledge*), memahami konsep (*constructing meaning*), dan menerapkan prosedur (*executing tasks*). Kesenjangan ini memunculkan tantangan pedagogis yang kompleks, di mana pendidik perlu merancang pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan (*knowledge transmission*), tetapi lebih pada pengembangan kapasitas analitis-sintetik peserta didik. Implementasi HOTS yang efektif menuntut transformasi metode pembelajaran dari yang bersifat hafalan (*rote learning*) menuju pendekatan berbasis penemuan (*discovery-based learning*) dan pemecahan masalah kontekstual (*contextual problem-solving*) (Pasari et al., 2020).

Untuk itu, di Era disrupsi digital menuntut perubahan mendasar dalam sistem pendidikan, yang harus dimulai dari jenjang paling awal. Penerapan teknologi pembelajaran tidak boleh hanya terbatas di perguruan tinggi, tetapi perlu menyentuh tingkat dasar, khususnya Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Taman Kanak-Kanak (TK). Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 yang menegaskan pentingnya pendidikan menyeluruh sejak usia dini. PAUD, yang meliputi anak usia 0-6 tahun, memiliki peran vital dalam membangun dasar

perkembangan anak. Pada masa keemasan ini, terutama di usia 5-6 tahun saat anak berada di TK, terjadi pertumbuhan pesat dalam berbagai aspek termasuk kemampuan berpikir, sosial, emosi, dan nilai-nilai kehidupan. Pembelajaran di jenjang ini dirancang dengan pendekatan bermain sambil belajar untuk merangsang perkembangan anak melalui kegiatan yang menarik dan sesuai dengan dunia mereka (Laiya, 2024).

Hal ini melihat dari sisi kebutuhan bahwa, Pendidikan anak usia dini memegang peran krusial dalam membentuk fondasi perkembangan anak. Adapun aspek-aspek yang perlu diperhatikan ialah; Pertama, aspek nilai agama dan moral menanamkan dasar karakter melalui internalisasi norma sosial dan spiritual. Kedua, perkembangan fisik-motorik melatih koordinasi tubuh melalui aktivitas motorik kasar dan halus. Ketiga, aspek kognitif mengasah kemampuan berpikir logis, pemahaman konsep, dan penyelesaian masalah. Keempat, penguasaan bahasa mengembangkan komunikasi efektif dan dasar literasi. Kelima, kematangan sosial-emosional membangun keterampilan berinteraksi, regulasi emosi, dan kepercayaan diri. Keenam, ekspresi seni merangsang kreativitas melalui berbagai medium artistik (Eliza et al., 2022).

Di antara berbagai aspek perkembangan anak usia dini, stimulasi kognitif memiliki peran penting karena menjadi dasar kemampuan berpikir yang membantu anak (5-6 tahun) memahami dunia sekitarnya. Anak di usia ini mulai menunjukkan kemampuan mengelompokkan benda, memahami sebab-akibat, dan berpikir lebih maju. Biasanya perkembangan ini melibatkan peningkatan daya konsentrasi, ingatan, dan pemahaman konsep yang perlu dirangsang melalui kegiatan nyata seperti bermain dan mengeksplorasi lingkungan. Namun, pengembangan kognitif harus berjalan beriringan dengan aspek lain seperti nilai moral, fisik, dan sosial-emosional, karena kecerdasan berpikir saja tidak cukup tanpa dibarengi pembentukan karakter dan keterampilan hidup yang lengkap (Khadijah, 2018).

Guna menunjang kemampuan HOTS yang ideal, inovasi dalam penggunaan media pembelajaran untuk anak usia dini harus dikembangkan secara kreatif dengan memanfaatkan ragam teknologi modern. Pendekatan ini penting karena media pembelajaran konvensional seringkali belum cukup untuk merangsang kemampuan analisis, evaluasi, dan kreasi yang menjadi inti HOTS. Media pembelajaran pada dasarnya merupakan sarana penunjang proses belajar yang berfungsi sebagai jembatan dalam interaksi edukatif antara pendidik dan peserta didik. Bentuknya dapat beragam, mulai

dari perangkat fisik, materi ajar, hingga lingkungan belajar yang dirancang khusus untuk memfasilitasi transfer pengetahuan. Khusus pada pendidikan anak usia dini, kehadiran media pembelajaran menjadi krusial sebagai alat bantu untuk mengaktifkan dan mengembangkan daya kreativitas anak melalui berbagai stimulasi yang sesuai dengan tahap perkembangannya.(Djuko & juniarti 2023).

Media pembelajaran dapat dibedakan menjadi enam kategori utama berdasarkan karakteristik dan cara penyampaian informasinya. Pertama, media visual yang mengandalkan indera penglihatan melalui tampilan gambar, grafik, atau diagram statis. Kedua, media audio yang menyajikan materi pembelajaran secara auditori dalam bentuk rekaman suara atau podcast. Ketiga, media audiovisual yang mengombinasikan unsur visual dan audio secara dinamis melalui video edukasi atau film pembelajaran. Keempat, media berbasis cetak berupa bahan ajar konvensional seperti buku teks, modul, dan lembar kerja. Kelima, media digital interaktif yang memanfaatkan perkembangan teknologi melalui aplikasi pembelajaran dan program simulasi. Terakhir, media lingkungan yang menggunakan alam sekitar dan konteks nyata sebagai sumber belajar melalui kegiatan observasi dan eksperimen langsung. (Miftah, 2004).

Berdasarkan karakteristik media pembelajaran yang telah diuraikan, aplikasi *Belajar Si Kecil* (Secil) merupakan contoh media pembelajaran digital interaktif yang efektif untuk anak usia dini. Aplikasi ini menggabungkan keunggulan media audiovisual dengan pendekatan gamifikasi yang interaktif, tidak hanya menyajikan konten pembelajaran menarik melalui animasi dan narasi, tetapi juga dirancang khusus untuk merangsang Higher Order Thinking Skills (HOTS) melalui fitur-fitur seperti tantangan pemecahan masalah, aktivitas klasifikasi objek digital, dan stimulasi kreativitas. Efektivitas aplikasi ini didukung oleh beberapa penelitian. Pertama, "aplikasi Secil berbasis IT menjadi primadona di kalangan anak-anak karena menyajikan berbagai serial belajar dan bermain yang menarik, sekaligus dapat digunakan untuk melihat pemerolehan bahasa pada anak usia 4-5 tahun" (Kartikasari & Sulistyowati, 2023). Selain itu yang kedua, "Secil" dapat menjadi pilihan pembelajaran yang layak bagi siswa karena memudahkan proses belajar secara menyenangkan" (Fatimah et al., 2024). Terakhir "aplikasi Secil sebagai media pembelajaran berbentuk aplikasi efektif membantu anak dalam mengenal huruf abjad, termasuk bagi anak disleksia" (Yulita et al., 2023).

Temuan di TK Sekawan Telaga Biru Kabupaten Gorontalo mengungkap tantangan nyata dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) pada anak usia 5-6 tahun. Observasi menunjukkan bahwa sebagian besar anak masih mengalami kesulitan dalam aktivitas dasar seperti mencocokkan angka dengan jumlah benda dan mengurutkan lambang bilangan. Kondisi ini diperburuk oleh kurang menariknya media pembelajaran konvensional serta terbatasnya aplikasi edukatif yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia dini. Di tengah tantangan tersebut, Aplikasi Secil muncul sebagai alternatif yang menjanjikan. Aplikasi ini menawarkan pendekatan pembelajaran inovatif melalui antarmuka yang dirancang khusus untuk anak usia dini, dengan konten yang tidak hanya menarik tetapi juga terstruktur untuk mengasah kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Keunggulan utama aplikasi ini terletak pada kemampuannya menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk permainan interaktif yang mampu menumbuhkan minat belajar anak secara alami.

Meskipun efektivitas Aplikasi Secil dalam meningkatkan literasi dasar sudah terbukti, pengaruhnya terhadap pengembangan HOTS khususnya di lingkungan TK Sekawan Telaga Biru masih memerlukan pembuktian lebih lanjut. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan menguji secara komprehensif dampak aplikasi tersebut terhadap peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi anak, sekaligus menawarkan solusi konkret bagi tantangan pembelajaran yang dihadapi lembaga pendidikan anak usia dini di daerah tersebut. Ada dua konsep perlakuan yang akan dilakukan analisis yakni perlakuan atas kelompok kontrol dan kelompok eksperimen Aplikasi Secil terhadap HOTS anak.

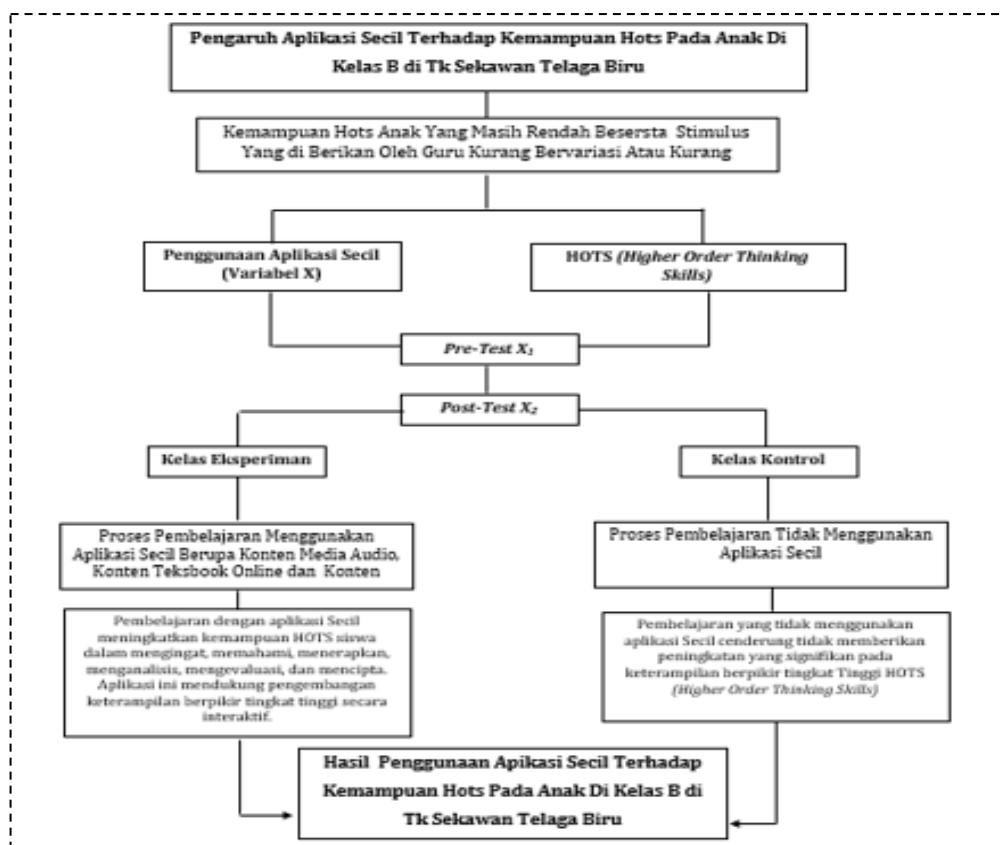
Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan eksperimental kuantitatif dengan menggunakan desain Pretest-Posttest Control Group untuk mengukur efektivitas aplikasi Secil dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) pada anak usia 5-6 tahun di TK Sekawan Telaga Biru. Sebanyak 28 peserta didik terlibat dalam studi ini, yang kemudian dibagi secara acak menjadi dua kelompok dengan komposisi seimbang (masing-masing 14 anak). Kelompok eksperimen mendapatkan intervensi pembelajaran melalui aplikasi Secil, sementara kelompok kontrol tetap menggunakan metode pembelajaran konvensional. Proses intervensi dilaksanakan dalam tujuh pertemuan dengan durasi 20 menit setiap sesinya. Pengumpulan data dilakukan menggunakan

instrumen tes HOTS yang dirancang untuk mengukur tiga aspek utama berdasarkan taksonomi Bloom revisi Anderson & Krathwohl, yaitu: (1) kemampuan analisis (C4), (2) kemampuan evaluasi (C5), dan (3) kemampuan berkreasi (C6). Selain tes tertulis, peneliti juga menggunakan lembar observasi untuk mencatat aktivitas belajar anak selama proses intervensi berlangsung.

Sebelum digunakan, instrumen penelitian melalui proses validasi yang ketat. Uji validitas menggunakan Pearson Correlation menunjukkan hasil memuaskan dengan nilai korelasi di atas 0.3, sedangkan uji reliabilitas dengan Cronbach's Alpha menghasilkan koefisien minimal 0.6 yang menunjukkan konsistensi pengukuran yang baik. Analisis data dilakukan secara komprehensif melalui dua tahap utama: uji paired sample t-test untuk melihat perkembangan kemampuan HOTS dalam masing-masing kelompok sebelum dan setelah perlakuan, serta uji independent sample t-test untuk membandingkan secara langsung efektivitas antara metode pembelajaran menggunakan aplikasi Secil dengan pendekatan konvensional.

Prosedur metode penelitian ini mengikuti kerangka pikir penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual yang dikembangkan, penelitian ini mengajukan dua hipotesis yang saling bertolak belakang mengenai pengaruh aplikasi Secil terhadap pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) pada anak. Hipotesis nol (H_0) menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan aplikasi Secil (sebagai variabel bebas X) dengan peningkatan kemampuan HOTS (sebagai variabel terikat Y), yang berarti tidak ada perbedaan berarti antara kelompok eksperimen yang menggunakan aplikasi dengan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional. Sebaliknya, hipotesis alternatif (H_1) mengasumsikan adanya pengaruh positif dan signifikan dari aplikasi Secil terhadap pengembangan HOTS, di mana kelompok eksperimen diprediksi akan menunjukkan kemajuan lebih baik dibanding kelompok kontrol. Dalam penelitian ini, variabel independen (X) dioperasionalkan melalui penerapan aplikasi Secil yang memadukan unsur audio, visual interaktif, dan permainan edukatif yang dirancang khusus untuk merangsang keterampilan berpikir tingkat tinggi, sementara variabel dependen (Y) diukur melalui enam indikator kognitif berdasarkan revisi Taksonomi Bloom oleh Anderson & Krathwohl, mencakup kemampuan mengingat informasi, memahami konsep, menerapkan pengetahuan dalam situasi baru, menganalisis hubungan antar elemen, mengevaluasi berdasarkan kriteria tertentu, hingga menciptakan solusi inovatif - yang secara komprehensif menggambarkan kapasitas siswa dalam berpikir kritis dan kreatif untuk menghadapi tantangan kompleks.

Hasil Penelitian dan Diskusi

Hasil

Perlakuan Aplikasi Secil (Serial Belajar Untuk Si Kecil) Terhadap Kemampuan Hots (*Higher Order Thinking Skills*)

Hasil penerapan Aplikasi Secil terhadap kemampuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada anak kelas B di TK Sekawan Telaga Biru Kabupaten Gorontalo telah melalui proses uji instrumen yang mendalam. Hasil uji validitas menunjukkan seluruh item instrumen memenuhi kriteria kevalidan dengan nilai r_{hitung} yang berkisar antara 0,548 hingga 0,733, dimana semua nilai tersebut melampaui batas r_{tabel} sebesar 0,514. Item nomor 1 mencatat nilai validitas tertinggi sebesar 0,733 yang menunjukkan korelasi sangat kuat dengan konstruk HOTS yang diukur, sementara item 7 dengan nilai 0,548 tetap memenuhi syarat validitas meskipun berada pada tingkat terendah. Konsistensi

nilai validitas yang baik ini mengindikasikan bahwa instrumen penelitian telah mampu mengukur variabel HOTS secara tepat dan akurat yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Uji Validias Instrumen Penelitian

NO	r_{hitung}	r_{tabel}	Hasil
1	0,7330154	0,514	Valid
2	0,6905393	0,514	Valid
3	0,6300619	0,514	Valid
4	0,680881	0,514	Valid
5	0,6027638	0,514	Valid
6	0,62647	0,514	Valid
7	0,5481613	0,514	Valid
8	0,6184093	0,514	Valid

Sumber: Olahan Data, (2025)

Uji reliabilitas instrumen menunjukkan hasil yang memuaskan dengan nilai Cronbach's Alpha 0,822 dari 18 butir pertanyaan, mengindikasikan konsistensi internal yang sangat baik. Nilai ini melebihi standar minimum 0,6 dan membuktikan alat ukur ini handal untuk mengevaluasi HOTS anak usia dini secara konsisten tanpa perlu modifikasi butir pertanyaan. Pengujian normalitas menggunakan dua metode menghasilkan temuan yang konsisten. Kelompok kontrol menunjukkan nilai signifikansi 0,126 (K-S) dan 0,148 (S-W), sementara kelompok eksperimen 0,200 (K-S) dan 0,214 (S-W). Semua nilai berada di atas 0,05, membuktikan distribusi data normal pada kedua kelompok. Hal itu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.822	18

Sumber: Olahan Data, (2025)

Analisis normalitas data dilakukan terhadap kedua kelompok penelitian menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. Pada kelompok kontrol,

diperoleh nilai signifikansi 0,126 (K-S) dan 0,148 (S-W), sedangkan kelompok eksperimen menunjukkan nilai 0,200 (K-S) dan 0,214 (S-W). Karena seluruh nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelompok berdistribusi normal. Pemenuhan asumsi normalitas ini memungkinkan peneliti untuk melanjutkan dengan analisis parametrik seperti uji-t.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kel Kontrol	.202	14	.126	.874	14	.148
Kel Eksperimen	.173	14	.200*	.919	14	.214
a. Lilliefors Significance Correction						

*. This is a lower bound of the true significance.

Sumber: Olahan Data, (2025)

Berkenaan dengan hal itu hasil analisis data menyangkut normalitas antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Adapun hasil uji normalitas data kelompok kontrol sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Kelompok Kontrol

Statistics		
Kel Kontrol		
N	Valid	14
	Missing	0
Mean		12.29
Median		12.00
Std. Deviation		1.267
Minimum		11
Maximum		15
Percentiles	25	11.00
	50	12.00
	75	13.00

Sumber: Olahan Data, (2025)

Analisis statistik deskriptif pada kelompok kontrol menunjukkan karakteristik data sebagai berikut: Jumlah sampel valid sebanyak 14 tanpa missing data. Distribusi data cenderung normal dengan mean 12.29 dan median 12.00 yang hampir sama. Penyebaran data relatif homogen ditunjukkan oleh standar deviasi 1.267 dalam rentang nilai 11 (minimum) hingga 15 (maximum). Analisis percentil mengungkap distribusi kuartil dengan 25% data bernilai ≤ 11.00 (Q1), 50% data ≤ 12.00 (median/Q2), dan 75% data ≤ 13.00 (Q3). Hasil ini menggambarkan konsentrasi data utama berada pada rentang 11-13 dengan beberapa nilai ekstrem mendekati batas atas.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol

No	Pernyataan	BB	MB	BSH	BSB
		(1)	(2)	(3)	(4)
		f	f	f	f
1	Anak Dapat Mengenal Angka 1-10	0	14	0	0
2	Mencocokkan Jumlah Dengan Syimbol Angka	5	9	0	0
3	Anak dapat mengenal Bentuk Geometri	12	2	0	0
4	Anak dapat mencocokkan Bentuk Geometri	12	2	0	0
5	Menyebut Kembali dari Angka Terkecil Hingga Angka Terbesar	12	2	0	0
6	Menyimpulkan kegiatan yang Dilaksanakan	3	11	0	0
7	Menulis Syimbol Angka	6	8	0	0
8	Mencocokkan Gambar Geometri	12	2	0	0
9	Membuat Rumah dari Geometri	3	11	0	0

Sumber: Olahan Data, (2025)

Tabel distribusi frekuensi kelas kontrol menunjukkan hasil penilaian terhadap 9 pernyataan terkait kemampuan dasar matematika dan geometri anak. Data diukur menggunakan 4 kategori penilaian: Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Pada pernyataan pertama tentang pengenalan angka 1-10, seluruh responden (14 anak) berada pada kategori Mulai Berkembang (MB), menunjukkan bahwa semua anak telah mencapai tahap awal penguasaan materi ini. Namun, belum ada anak yang mencapai kategori lebih tinggi (BSH atau BSB). Pernyataan kedua mengenai pencocokan jumlah dengan simbol angka menunjukkan distribusi yang lebih bervariasi, dengan 5 anak

berada di kategori BB dan 9 anak di MB. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan ini lebih menantang bagi sebagian anak. Pernyataan ketiga hingga kelima tentang geometri dan urutan angka menunjukkan pola yang seragam, dimana mayoritas anak (12 dari 14) berada di kategori BB, dan hanya 2 anak yang mencapai MB. Distribusi ini mengungkapkan bahwa materi-materi tersebut masih sulit dipahami oleh sebagian besar anak. Pernyataan keenam tentang penyimpulan kegiatan dan kesembilan tentang pembuatan rumah dari geometri menunjukkan pola yang mirip, dengan 3 anak di BB dan 11 anak di MB. Ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar anak sudah mulai mengembangkan kemampuan ini, masih ada yang tertinggal. Pernyataan ketujuh tentang penulisan simbol angka menunjukkan distribusi yang lebih seimbang antara BB (6 anak) dan MB (8 anak), mengindikasikan bahwa kemampuan ini berada di tingkat kesulitan menengah.

Selanjutnya untuk kelompok Eksperimen Kemampuan Hots (*Higher Order Thinking Skills*) menggunakan aplikasi seciil sebagai berikut:

Tabel 6. Data Statistik

Statistics		
Kel Eksperimen		
N	Valid	14
	Missing	0
Mean		18.43
Median		19.00
Std. Deviation		2.209
Minimum		14
Maximum		21
Percentiles	25	17.00
	50	19.00
	75	20.25

Sumber: *Olahan Data, (2025)*

Data kelompok eksperimen terdiri dari 14 sampel valid tanpa missing value dengan nilai rata-rata (mean) kemampuan HOTS sebesar 18.43 dan nilai tengah (median)

19.00, menunjukkan distribusi data yang cenderung simetris. Penyebaran data relatif lebih bervariasi dibanding kelompok kontrol dengan standar deviasi 2.209, terlihat dari rentang nilai yang cukup lebar antara minimum 14 hingga maksimum 21. Analisis percentil mengungkap bahwa 25% peserta memiliki nilai ≤ 17.00 (Q1), 50% ≤ 19.00 (median), dan 75% ≤ 20.25 (Q3), mengindikasikan sebagian besar anak telah mencapai nilai di atas rata-rata dengan distribusi yang mengelompok di kisaran atas. Hasil ini menunjukkan pencapaian kemampuan HOTS yang lebih baik pada kelompok eksperimen dibanding kontrol, dengan beberapa anak bahkan mencapai nilai maksimal 21, meskipun masih terdapat variasi pencapaian antar individu.:

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen

No	Pernyataan	BB	MB	BSH	BSB
		(1)	(2)	(3)	(4)
		f	f	f	f
1	Anak Dapat Mengenal Angka 1-10	0	1	11	2
2	Mencocokkan Jumlah Dengan Syimbol Angka	0	3	10	1
3	Anak dapat mengenal Bentuk Geometri	0	4	10	0
4	Anak dapat mencocokkan Bentuk Geometri	0	4	10	0
5	Menyebut Kembali dari Angka Terkecil Hingga Angka Terbesar	0	5	8	1
6	Menyimpulkan kegiatan yang Dilaksanakan	0	2	9	3
7	Menulis Syimbol Angka	0	2	7	5
8	Mencocokkan Gambar Geometri	1	4	9	0
9	Membuat Rumah dari Geometri	1	4	9	0

Sumber: Olahan Data, (2025)

Hasil penelitian menunjukkan perkembangan signifikan kemampuan HOTS pada kelompok eksperimen setelah menggunakan aplikasi Secil. Pada aspek pengenalan angka 1-10, mayoritas anak (11 dari 14) mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dengan hanya 1 anak dalam kategori Mulai Berkembang (MB). Pola serupa terlihat pada kemampuan mencocokkan jumlah dengan simbol angka, dimana 10 anak mencapai BSH. Kemampuan kognitif tingkat tinggi seperti menyimpulkan kegiatan menunjukkan 9 anak BSH dan 3 anak BSB, sementara kemampuan menulis simbol angka mencatat pencapaian tertinggi dengan 5 anak BSB. Namun, kemampuan geometri menunjukkan hasil yang

relatif lebih rendah, dengan beberapa anak masih dalam kategori MB dan tidak ada yang mencapai BSB.

Tabel 8. Uji Hipotesis

One-Sample Test						
Test Value = 0						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Kel Kontrol	36.292	13	.000	12.286	11.55	13.02
Kel Eksperimen	31.217	13	.000	18.429	17.15	19.70

Sumber: Olahan Data, (2025)

Berdasarkan hasil uji hipotesis one-sample test dengan nilai uji (test value) = 0, diperoleh temuan yang signifikan secara statistik pada kedua kelompok penelitian. Pada kelompok kontrol, nilai t-hitung sebesar 36.292 dengan derajat kebebasan (df) 13 menunjukkan hasil yang sangat signifikan ($p = 0.000 < \alpha 0.05$), mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai rata-rata kelompok kontrol dengan nilai uji nol. Perbedaan rata-rata (mean difference) sebesar 12.286 dengan interval kepercayaan 95% berkisar antara 11.55 hingga 13.02, menunjukkan bahwa estimasi parameter populasi berada dalam rentang yang cukup sempit dan konsisten.

Sementara itu, pada kelompok eksperimen yang menggunakan aplikasi Secil, diperoleh nilai t-hitung yang lebih rendah secara absolut (31.217) dengan derajat kebebasan yang sama (df = 13), namun tetap signifikan secara statistik ($p = 0.000$). Perbedaan rata-rata yang lebih besar (18.429) dengan interval kepercayaan 95% antara 17.15 hingga 19.70 menunjukkan bahwa intervensi memberikan dampak yang lebih substansial dibanding kelompok kontrol. Meskipun nilai t-hitung lebih rendah, hal ini justru mencerminkan variasi data yang lebih besar pada kelompok eksperimen, sebagaimana terlihat dari standar deviasi yang lebih tinggi (2.209 vs 1.267 pada kelompok kontrol). Secara komparatif, kedua kelompok menunjukkan perbedaan yang signifikan dari nilai uji nol (0), namun kelompok eksperimen mencapai mean difference

yang lebih tinggi sebesar 18.429 dibanding kelompok kontrol (12.286), dengan selisih mencapai 6.143 poin. Interval kepercayaan yang tidak saling tumpang tindih antara kelompok kontrol (11.55-13.02) dan eksperimen (17.15-19.70) semakin memperkuat bukti bahwa intervensi aplikasi Secil memberikan dampak yang nyata dalam meningkatkan kemampuan HOTS anak.

Diskusi

Perkembangan teknologi digital dan konten media sosial tidak boleh disederhanakan sebagai sekadar alat konsumsi pasif, melainkan harus dipahami sebagai medium interaktif yang secara implisit berfungsi sebagai sarana pengembangan kompetensi digital dan konstruksi pengetahuan (Ahmad, Nurhayati, & Kartika, 2024). Dalam konteks pendidikan anak usia dini, karakteristik ini menjadi semakin relevan ketika dikaitkan dengan temuan Humaida dan Suyadi (2021) yang menegaskan bahwa efektivitas media digital selalu terkait erat dengan pendekatan berbasis permainan. Hal ini menunjukkan bahwa desain konten digital untuk anak usia dini harus mempertimbangkan prinsip pembelajaran melalui bermain (*play-based learning*) agar dapat memaksimalkan potensi edukatifnya. Dampak nyata media digital tidak hanya terlihat pada pengayaan sumber belajar yang tersedia bagi pendidik, tetapi juga pada peningkatan partisipasi aktif dan kemampuan kolaboratif peserta didik dalam proses pembelajaran. Temuan-temuan ini secara kolektif menegaskan bahwa teknologi digital, ketika dirancang dan diimplementasikan dengan tepat, dapat berfungsi sebagai katalisator transformatif dalam pendidikan anak usia dini yang mampu menghubungkan antara kesenangan bermain dan pencapaian tujuan pembelajaran (Maulani et.,al 2022),

Menyikapi hal itu, hasil uji statistik yang dilakukan, diperoleh temuan signifikan pada kedua kelompok penelitian. Kelompok kontrol menunjukkan nilai t-hitung sebesar 36.292 dengan tingkat signifikansi 0.000, sementara kelompok eksperimen menghasilkan t-hitung 31.217 yang juga signifikan pada level 0.000. Nilai signifikansi (*p-value*) 0.000 pada kedua kelompok ini jauh di bawah batas kritis 0.05, yang secara statistik menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang nyata dalam intervensi yang diberikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa baik pembelajaran konvensional (kelompok kontrol) maupun pembelajaran berbantuan aplikasi Secil (kelompok eksperimen) sama-sama memberikan pengaruh terhadap perkembangan kemampuan anak. Namun, meskipun nilai t-hitung kelompok kontrol secara numerik lebih tinggi, hal

ini perlu ditafsirkan secara hati-hati mengingat perbedaan varians antara kedua kelompok. Hasil uji ini juga menunjukkan intervensi pembelajaran baik yang konvensional maupun yang berbasis teknologi - memberikan dampak yang signifikan dalam pengembangan kemampuan anak. Temuan ini menjadi dasar yang kuat untuk menyimpulkan efektivitas dari pendekatan pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini.

Berdasarkan kerangka Taksonomi Bloom temuan penelitian ini menunjukkan perbedaan kualitatif yang signifikan antara kelompok kontrol dan eksperimen dalam pencapaian level Higher Order Thinking Skills (HOTS). Kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional hanya mencapai level kognitif dasar (LOTS) berupa pengenalan angka dan geometri (C1-C3), serta kemampuan analisis sederhana (C4) dalam mengidentifikasi pola-pola dasar, sebagaimana tercermin dari nilai mean 12.29 yang masih terbatas. Sementara itu, kelompok eksperimen yang menggunakan aplikasi Secil menunjukkan pencapaian yang lebih kompleks, tidak hanya menguasai level C1-C4 tetapi juga telah mengembangkan kemampuan evaluatif (C5) dalam menilai solusi dan kreatif (C6) dalam menghasilkan gagasan orisinal, yang terlihat dari aktivitas interaktif seperti memecahkan masalah geometri dan merancang bentuk-bentuk kreatif, didukung oleh nilai mean yang lebih tinggi (18.43) serta distribusi frekuensi yang menunjukkan peningkatan signifikan pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB) di berbagai aspek HOTS. Temuan ini membuktikan bahwa pendekatan berbasis teknologi digital mampu mentransformasi pembelajaran dari sekadar penguasaan konten (C1-C3) menuju pengembangan kompetensi kognitif tingkat tinggi (C4-C6) yang esensial di abad 21.

Implementasi aplikasi Secil dalam pembelajaran anak TK/PAUD secara tepat menjawab kebutuhan perkembangan sosial sesuai tahapan usia, khususnya pada fase permainan simbolik (4-5 tahun) dan permainan terstruktur awal (5-6 tahun) yang menjadi fokus pendidikan prasekolah. Aplikasi ini melalui fitur permainan edukatifnya menyediakan platform digital untuk eksplorasi peran sosial (dokter, guru, dll.) yang khas pada tahap permainan simbolik, sekaligus mengembangkan kemampuan mengikuti aturan sederhana sebagai dasar permainan terstruktur. Desain interaktif Secil yang memadukan unsur visual, audio, dan tantangan bertahap memfasilitasi transisi perkembangan dari bermain paralel menuju kerja sama sederhana, dengan menyediakan

simulasi interaksi sosial digital yang aman namun tetap menantang. Temuan peningkatan signifikan kemampuan HOTS pada kelompok eksperimen (mean 18.43 vs kontrol 12.29) tidak hanya mencerminkan perkembangan kognitif, tetapi juga implisit menunjukkan penguatan kompetensi sosial-emosional melalui mekanisme pembelajaran kolaboratif yang tertanam dalam aplikasi, sejalan dengan karakteristik perkembangan sosial anak usia 4-6 tahun yang sedang mengembangkan pemahaman aturan sosial dasar dan kemampuan bekerja sama sederhana Octofrezi & Chaer, 2021).

Dalam menghadapi tantangan pembelajaran kontemporer, penggunaan media berbasis aplikasi digital seperti Secil menjadi kebutuhan mendesak, terutama jika dikaji melalui perspektif ontologis media pembelajaran. Konsep dasar media sebagai *medius* (perantara) dalam terminologi Latin (Sadiman, 1993) menemukan relevansi kontekstualnya di era digital - dimana aplikasi edukatif berfungsi sebagai jembatan kognitif yang menghubungkan antara tujuan pedagogis dengan karakteristik belajar anak usia dini. Integrasi konsep media sebagai penyampai pesan dan pembelajaran sebagai proses fasilitasi terarah menciptakan sinergi dimana media digital tidak sekadar mentransmisikan konten, melainkan membangun ekosistem belajar interaktif yang secara intrinsik memenuhi tiga kriteria fundamental: (1) adaptabilitas terhadap kebutuhan perkembangan anak, (2) kapasitas untuk merangsang minat intrinsik melalui pendekatan bermain, dan (3) kemampuan mengkristalisasi materi abstrak menjadi bentuk konkret melalui representasi multimodal (visual-audio-interaktif). (Ani Daniyati et al., 2023). Atas hasil penelitian pada kelompok eksperimen yang menggunakan aplikasi Secil (mean 18.43 vs kontrol 12.29) memperkuat proposisi teoretis ini dengan menunjukkan bagaimana media digital yang dirancang secara pedagogis mampu mengaktualisasikan fungsi gandanya sebagai *penghubung* konsep akademik dan *pemicu* keterlibatan aktif, sekaligus membuktikan bahwa transformasi digital dalam pendidikan anak usia dini bukan sekadar substitusi teknologi melainkan rekonstruksi proses belajar yang selaras dengan paradigma pembelajaran abad 21.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa game edukasi berbasis online seperti Aplikasi Secil terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan motivasi belajar siswa, khususnya dalam pengembangan Higher Order Thinking Skills (HOTS) (Wijaya & Andriyono, 2020). Hasil ini sejalan dengan penelitian mengenai Media Wordwalls berbasis soal HOTS yang juga berhasil meningkatkan literasi digital siswa (Ayu et al.,

2024). Penggunaan teknologi dalam media pembelajaran interaktif ternyata mampu menarik minat belajar peserta didik sekaligus meningkatkan pemahaman materi (Kalsum et al., 2024). Terlebih lagi, game edukasi berbasis HOTS seperti Aplikasi Secil ini terbukti dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan (Anggraeni et al., 2023). Temuan serupa juga terlihat pada penelitian tentang permainan ular tangga digital yang berhasil meningkatkan pemahaman kritis terhadap kebudayaan (Anggraeni et al., 2023). Media visual berbasis permainan dan multisensori yang interaktif seperti Aplikasi Secil ini tidak hanya efektif untuk pengembangan HOTS, tetapi juga optimal dalam mendukung pengembangan bahasa ekspresif anak. (Juwita et al., 2025). Pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) yang diterapkan dalam berbagai media pembelajaran digital juga terbukti meningkatkan kreativitas anak usia 5-6 tahun (Rosmalia et al., 2024).

Berdasarkan seluruh temuan penelitian, Aplikasi Secil menempati posisi strategis sebagai media pembelajaran digital yang efektif untuk mengembangkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada anak usia 5-6 tahun. Aplikasi ini terbukti unggul dibanding metode konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah melalui beberapa aspek kunci. Pertama, Aplikasi Secil berhasil menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan menyenangkan melalui pendekatan game-based learning, yang secara signifikan meningkatkan motivasi dan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran. Kedua, desain antarmuka yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak memungkinkan stimulasi kognitif yang optimal untuk pengembangan HOTS. Ketiga, aplikasi ini mengintegrasikan berbagai prinsip pedagogis penting seperti umpan balik langsung, aktivitas bervariasi, dan pendekatan multisensori yang terbukti efektif berdasarkan berbagai penelitian terkait. Keunggulan ini menempatkan Aplikasi Secil sebagai salah satu solusi inovatif dalam menjawab tantangan pendidikan di era digital khususnya dalam mempersiapkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sejak usia dini. Temuan ini sekaligus memperkuat posisi media pembelajaran digital berbasis permainan sebagai alat yang potensial dalam pendidikan anak usia dini, ketika dirancang dengan mempertimbangkan aspek perkembangan anak dan prinsip-prinsip pembelajaran yang efektif.

Simpulan

Penelitian ini membuktikan efektivitas Aplikasi Secil dalam meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) anak usia 5-6 tahun di TK Sekawan Telaga Biru. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen (menggunakan Secil) dan kontrol, dengan nilai t-hitung 31.217 dan 36.292 yang jauh melampaui t-tabel 1.753 ($p < 0.001$). Aplikasi ini berhasil meningkatkan kemampuan analisis, evaluasi, dan kreasi anak melalui fitur interaktif berbasis permainan edukatif dengan desain yang sesuai perkembangan anak usia dini. Hasil ini menawarkan solusi inovatif untuk pembelajaran PAUD di era digital, khususnya di wilayah Gorontalo. Keunggulan Secil terletak pada sistem umpan balik langsung dan variasi aktivitas kognitif yang menarik. Penelitian merekomendasikan pengembangan modul lebih lengkap dan penerapan lebih luas di berbagai TK untuk optimalisasi hasil. Studi ini menjadi bukti empiris bahwa integrasi teknologi tepat guna dapat meningkatkan kualitas pembelajaran anak usia dini secara signifikan.

Daftar Pustaka

- Anggraeni, N. O., Abidin, Y., & Wahyuningsih, Y. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Digital Pada Materi Keragaman Budaya Indonesia Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.26737/jpipsi.v8i1.3976>
- Anggraini, H. I., Nurhayati, & Kusumaningrum, S. R. (2021). Pendidikan PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME MATEMATIKA BERBASIS HOTS DENGAN METODE DIGITAL GAME BASED LEARNING (DGBL) * Correspondence INFO ARTIKEL Diajukan Diterima Diterbitkan Kata kunci: Hayu Ika Anggraini , Nurhayati Keywords: Pendahuluan Teknolo. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, 2(11), 1885–1896. <https://doi.org/https://doi.org/10.36418/japendi.v2i11.356>
- Ani Daniyati, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, & Usep Setiawan. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282–294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). Buku Pegangan Pembelajaran Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Berbasis Zonasi. In *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi*.
- Ayu, K., Prasasti, D., Widiani, W., Gusti, I., & Japa, N. (2024). Media Wordwalls Berbasis

- Soal HOTS terhadap Literasi Digital. *Indonesian Journal of Instruction*, 5, 64–75.
<https://doi.org/10.23887/iji.v5i1.50927>
- Dalman, R. P., & Junaidi, J. (2022). Penyebab Sulitnya Siswa Menjawab Soal HOTS dalam Pembelajaran Sosiologi di Kelas XI IPS SMAN 1 Batang Kapas Pesisir Selatan. *Naradidik: Journal of Education and Pedagogy*, 1(1), 103–112.
<https://doi.org/10.24036/nara.v1i1.12>
- Eliza, D., Husna, A., Utami, N., & Putri, Y. D. (2022). Studi Deskriptif Profesionalisme Guru PAUD Berdasarkan Prinsip-Prinsip Profesional Guru pada Undang-Undang No. 14 Tahun 2005. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4663–4671.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2837>
- Fatimah, Rozani Al 'Am, M., & Hidayatur Rohmah, N. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Solite Kids Terhadap Kemampuan Berbahasa Arab Siswa Kelas V Mi Al Qur'an Al Hikmah. *Al-Fakkaar: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 5(1), 143–152.
- Juwita, M., Afriani, N. A., Arwinda, Anriani, A., Latief, F., & Intisari. (2025). *Pengaruh Guess The Word Terhadap Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak Usia Dini Kelompok B*. 7, 1–11. <https://doi.org/10.37411/jecej.v7i1.3509>
- Kalsum, U., Takda, A., & Erniwati. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis HOTS Berbantuan iSpring Suite 10 pada Development of HOTS-Based Learning Media Assisted by iSpring Suite 10 on Vibration , Wave and Sound Material. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 9(2), 67–74.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36709/jipfi.v9i2.91>
- Kartikasari, D., & Sulistyowati, H. (2023). Pemerolehan Bahasa Pertama dengan Aplikasi Secil pada Anak Usia 4-5 Tahun Di Kelompok Bermain Ulul Albab Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 1485–1493.
- Laiya, S. W. P. P. A. T. I. S. (2024). *Pengaruh Teknik Ecoprintterhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Anak Usia Dini Di Tk Negeri Pembina Kihajar Dewantoro Kelompok B Kecamatan Kota Selatankota Gorontalo*. 09(September).
- Miftah, M. (2004). Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(2), 95–105.
- Mulya Sarana Hj Khadijah. (2018). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*.
- Octofrezi, P., & Chaer, M. T. (2021). Perkembangan sosial dan kemampuan sosialisasi

anak pada lingkungan sekitar. *Kariman*, 09(01), 1–14.

- Rapi Us.Djuko, yenti juniarti, vika hastina ajam. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Tanah Liat Terhadap Kreativitas Anak Usia Dini Kelompok A. *Jurnal Pelita PAUD*, 8(1), 160–166. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v8i1.3460>
- Rosmalia, Djuko, R. U., & Rawanti, S. (2024). Pengaruh Pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematic) Terhadap Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun. *Jambura Early Childhood Education Journal*, 6(2), 246–260.
- urnamPasari et al. (2020). Stimulasi Keterampilan HOTS dalam PAUD Melalui Pembelajaran STEAM. *Seminar Nasional Pascasarjana*, 3(1), 507–516.
- Wijaya, A. B., & Andriyono, R. O. (2020). Penerapan HOTS Pada Media Pembelajaran Game Matematika Dengan Metode DGBL. *JITU: Journal Informatic Technology And Communication*, 4(2), 25–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.36596/jitu.v4i2.258>
- Yulita, M., Budi, S., Asnah, M. B., Zulmiyetri, Z., & Safaruddin, S. (2023). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Secil Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Abjad Pada Anak Disleksia. *Jurnal Pendidikan*, 32(1), 139–144. <https://doi.org/10.32585/jp.v32i1.3569>