



Optimalisasi peran guru dalam deteksi dini hambatan belajar dan perkembangan anak di taman kanak-kanak

Rr. Retno Handasah^{1*)}, Sally Putri Karisma¹, Yuliana Yuliana², Praditya Nur Rizki Adriana Putri¹

¹ Universitas Cenderawasih

² Institut Agama Islam Hidayatullah Batam

*) Rr. Retno Handasah, ✉ retnohandasah@gmail.com

(Di isi oleh editor)

Revisi 30/06/2026;

Diterima 15/07/2026;

Publish 18/07/2026

Keyword:

Early detection,
Developmental delay,
Learning barriers, Early
childhood teachers,
Teacher capacity
building

Abstrack

This community service programme aimed to strengthen the capacity of kindergarten teachers to recognise early signs of learning and developmental difficulties and to act on them collaboratively with parents. The activity was conducted at TK Kemala Bhayangkari 04 Sentani, Jayapura Regency, Papua, and involved forty kindergarten teachers. The intervention combined a seminar on child growth, development and learning barriers, a demonstration of simple observation and screening instruments, and a moderated sharing session. Evaluation employed a knowledge pre-test and post-test, a satisfaction questionnaire, structured observation, and documentation. Mean knowledge scores rose from 59.00 to 79.00, a normalised gain of 0.49 in the moderate category, and the difference was statistically significant with a large effect size. All participants reached the mastery threshold after the seminar; 80% reported heightened awareness of early detection as a core professional role; 75.3% showed improved ability to identify early warning signs; and 84.5% expressed satisfaction. The programme yielded a teacher-parent collaborative framework that the partner school can institutionalise for routine developmental monitoring.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2026 by author (s)

PENDAHULUAN

Masa usia dini merupakan periode ketika arsitektur otak, kemampuan kognitif, bahasa, motorik, serta regulasi sosial-emosional terbentuk dengan kecepatan yang tidak terulang pada tahap kehidupan berikutnya. Karena itu, keterlambatan yang tidak dikenali pada periode ini cenderung berakumulasi dan berubah menjadi hambatan belajar yang lebih kompleks pada jenjang pendidikan dasar. Estimasi global menunjukkan bahwa sekitar 52,9 juta anak berusia di bawah lima tahun hidup dengan disabilitas perkembangan, dan sekitar 95% di antaranya berada di

negara berpendapatan rendah dan menengah (Olusanya et al., 2018). Kajian payung terbaru menegaskan bahwa angka tersebut tidak menurun secara berarti dan bahwa kesenjangan layanan justru paling tajam pada tahap deteksi, bukan pada tahap intervensi (Olusanya et al., 2023).

Ketimpangan tersebut bersifat struktural. Smythe et al. (2021) menunjukkan bahwa di negara berpendapatan rendah dan menengah, sebagian besar anak dengan gangguan perkembangan baru teridentifikasi setelah memasuki usia sekolah, yaitu ketika jendela plastisitas otak yang paling responsif telah menyempit. Sebaliknya, di negara dengan sistem surveilans perkembangan yang mapan, sebagian besar anak dengan indikasi keterlambatan berhasil dirujuk pada usia rata-rata sekitar 39 bulan melalui pemantauan rutin yang terjadwal (Moser et al., 2023). Perbandingan tersebut memperjelas bahwa persoalan utama bukan terletak pada ketersediaan intervensi, melainkan pada keberadaan aktor yang secara rutin mengamati anak dan mengetahui apa yang harus diamati.

Di Indonesia, fungsi tersebut secara formal diemban oleh program Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) yang dikoordinasikan melalui layanan kesehatan dasar (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016). Namun berbagai laporan evaluasi menunjukkan cakupan program ini masih berada di bawah target nasional pada banyak wilayah, dengan hambatan berupa keterbatasan instrumen, beban kerja tenaga kesehatan, serta pemantauan yang tidak berjalan sesuai jadwal. Kondisi ini menempatkan satuan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) pada posisi strategis yang belum dimanfaatkan secara optimal: guru PAUD berinteraksi dengan anak yang sama selama beberapa jam setiap hari sepanjang tahun ajaran, suatu intensitas pengamatan yang tidak dimiliki oleh layanan kesehatan berbasis kunjungan berkala.

Posisi strategis itu hanya bermakna apabila guru memiliki kerangka konseptual untuk membaca apa yang mereka lihat. Kajian literatur di Indonesia mencatat bahwa guru PAUD umumnya telah melakukan pengamatan terhadap peserta didik, tetapi belum menguasai indikator perkembangan menurut usia, belum terbiasa menggunakan instrumen skrining sederhana, dan belum memahami prosedur tindak lanjut ketika menemukan indikasi hambatan (Harahap et al., 2025). Akibatnya, observasi yang dilakukan bersifat impresionistik dan tidak terdokumentasi, sehingga tidak dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan. Elfira et al. (2022) menegaskan bahwa instrumen seperti Kuesioner Pra Skrining Perkembangan sesungguhnya dirancang agar dapat digunakan oleh guru dan orang tua, bukan semata oleh tenaga kesehatan, sehingga kesenjangan yang ada lebih merupakan kesenjangan pelatihan daripada kesenjangan instrumen.

Bukti mengenai efektivitas pelatihan guru dalam konteks ini cukup konsisten. Hyseni Duraku et al. (2022) menemukan bahwa program pengembangan profesional meningkatkan secara signifikan pengetahuan, keterampilan, motivasi kerja, dan efikasi diri guru pendidikan anak usia dini. Tinjauan sistematis oleh Obee et al. (2023) menunjukkan pola serupa pada keterampilan pengelolaan kelas dan dukungan perilaku, sementara Schachter et al. (2019) menekankan bahwa efektivitas pelatihan sangat bergantung pada kesesuaiannya dengan konteks kerja guru sehari-hari. Pada tataran nasional, sejumlah kegiatan pengabdian juga melaporkan peningkatan pemahaman guru setelah pelatihan deteksi dini tumbuh kembang (Suryati et al., 2022; Sutioningsih et al., 2023; Hanna et al., 2024).

Meskipun demikian, terdapat dua celah yang belum terjawab oleh kegiatan-kegiatan tersebut. Pertama, sebagian besar pengabdian sejenis dilaksanakan di wilayah Jawa dan kota besar, sedangkan wilayah Papua dengan karakteristik geografis, akses layanan rujukan, dan komposisi tenaga profesional yang berbeda masih jarang menjadi lokus kegiatan. Kedua,

sebagian besar kegiatan berhenti pada peningkatan pengetahuan guru dan belum secara eksplisit merancang mekanisme yang menghubungkan hasil observasi guru dengan informasi yang dimiliki orang tua. Padahal Syahrul et al. (2025) menunjukkan bahwa kualitas komunikasi guru-orang tua merupakan salah satu determinan utama keberhasilan deteksi dini, dan Moser et al. (2023) mencatat bahwa keraguan orang tua untuk menerima evaluasi lanjutan dilaporkan oleh hampir 89% praktisi sebagai hambatan nyata. Deteksi dini yang berhenti pada guru berisiko tidak pernah berujung pada tindakan.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang bersama TK Kemala Bhayangkari 04 Sentani, Kabupaten Jayapura, dengan dua tujuan yang saling terkait. Tujuan pertama adalah meningkatkan pengetahuan dan kesadaran guru mengenai konsep tumbuh kembang, tanda awal hambatan belajar, serta penggunaan instrumen observasi sederhana. Tujuan kedua adalah membangun kerangka kolaborasi guru-orang tua sebagai jalur tindak lanjut, dengan mengikutsertakan orang tua peserta didik dalam kegiatan yang sama sehingga kedua pihak memperoleh kerangka rujukan dan perbendaharaan istilah yang seragam. Unsur kebaruan kegiatan ini terletak pada penggabungan penguatan kapasitas guru dengan pembentukan mekanisme kolaboratif dalam satu rangkaian intervensi di wilayah yang selama ini belum banyak dijangkau, serta pada luaran berupa kerangka kerja yang dapat diadopsi sekolah mitra sebagai prosedur pemantauan perkembangan yang berkelanjutan

METODE PELAKSANAAN

Lokasi, waktu, dan mitra kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di TK Kemala Bhayangkari 04 Sentani, Kabupaten Jayapura, Provinsi Papua. Mitra kegiatan adalah TK Kemala Bhayangkari 04 Sentani di bawah naungan Yayasan Kemala Bhayangkari Cabang Jayapura. Mitra dilibatkan sejak tahap perencanaan melalui koordinasi awal dengan Ketua Yayasan dan Kepala Sekolah untuk mengidentifikasi kebutuhan prioritas, menetapkan cakupan materi, serta menyepakati jadwal dan bentuk kegiatan. Keterlibatan mitra pada tahap ini penting karena penentuan kebutuhan yang berangkat dari konteks kerja peserta merupakan salah satu prasyarat efektivitas program pengembangan profesional guru (Schachter et al., 2019).

Subjek dan karakteristik peserta

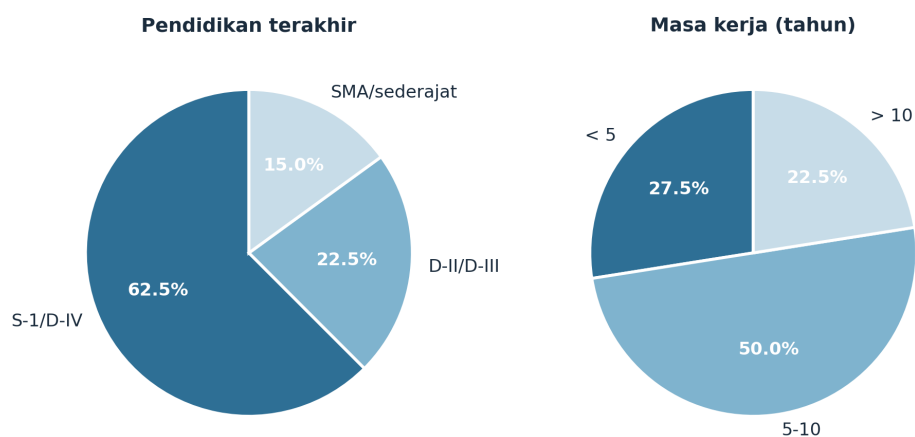
Subjek kegiatan adalah 40 orang guru PAUD yang ditetapkan secara total sampling, yaitu seluruh guru yang aktif mengajar pada satuan pendidikan mitra dan satuan PAUD binaan yayasan di sekitarnya. Orang tua peserta didik dan pengurus yayasan turut hadir sebagai peserta pendamping, namun analisis kuantitatif dalam artikel ini terbatas pada peserta guru. Karakteristik peserta disajikan pada Tabel 1 dan divisualisasikan pada Gambar 1.

Tabel 1. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian (n = 40)

Variabel	Kategori	f	%
Jenis kelamin	Perempuan	38	95,0
	Laki-laki	2	5,0
Kelompok usia (tahun)	< 30	8	20,0
	30–39	15	37,5
	40–49	12	30,0
	≥ 50	5	12,5
Pendidikan terakhir	SMA/ sederajat	6	15,0

Variabel	Kategori	f	%
Masa kerja (tahun)	D-II/D-III	9	22,5
	S-1/D-IV	25	62,5
	< 5	11	27,5
	5-10	20	50,0
	> 10	9	22,5

Catatan. f = frekuensi. Rerata usia peserta 38,2 tahun ($SD = 9,7$); rerata masa kerja 8,1 tahun ($SD = 6,0$). Nilai pada tabel ini berasal dari dataset simulasi dan harus diganti dengan rekapitulasi daftar hadir yang sebenarnya.

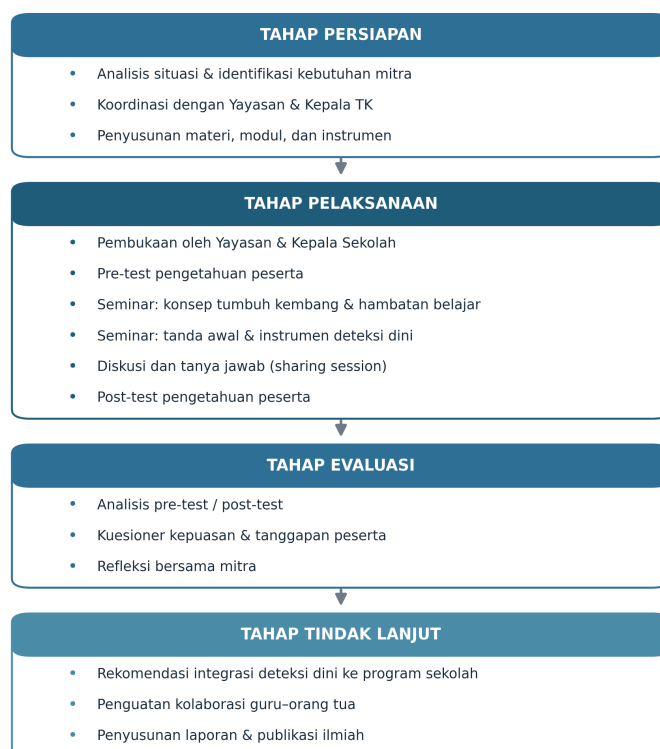


Gambar 1. Distribusi peserta menurut pendidikan terakhir dan masa kerja

Gambar 1 memperlihatkan bahwa mayoritas peserta (62,5%) telah menempuh pendidikan tinggi pada jenjang S-1/D-IV, sementara 15% masih berpendidikan menengah. Dari sisi pengalaman, separuh peserta memiliki masa kerja antara lima hingga sepuluh tahun. Komposisi ini menunjukkan bahwa peserta bukan kelompok pemula, sehingga materi kegiatan diposisikan sebagai penataan ulang dan pembakuan praktik yang telah berjalan, bukan sebagai pengenalan konsep dari titik nol.

Tahapan kegiatan

Kegiatan dilaksanakan dalam empat tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut. Alur keseluruhan tahapan disajikan pada Gambar 2, sedangkan rincian aktivitas, metode, dan luaran setiap tahap disajikan pada Tabel 2.



Gambar 2. Alur tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Tabel 2. Tahapan, metode, dan luaran kegiatan

Tahap	Aktivitas	Metode	Luaran tahap
Persiapan	Analisis situasi, koordinasi dengan yayasan dan kepala sekolah, penyusunan materi dan instrumen	Diskusi, studi dokumen	Materi seminar, instrumen pre-test/post-test, kuesioner kepuasan
Pelaksanaan	Pembukaan, pre-test, pemaparan materi, demonstrasi instrumen observasi, sesi tanya jawab, post-test	Seminar, demonstrasi, diskusi terarah	Peningkatan pengetahuan dan kesadaran peserta
Evaluasi	Analisis hasil pre-test dan post-test, pengisian kuesioner kepuasan, observasi partisipasi	Analisis kuantitatif deskriptif, observasi	Data capaian indikator keberhasilan
Tindak lanjut	Perumusan rekomendasi, penyusunan kerangka kolaborasi guru-orang tua, pelaporan	Refleksi bersama mitra	Kerangka kolaborasi, laporan, dan artikel ilmiah

Metode pelaksanaan

Kegiatan menggunakan kombinasi empat metode yang saling melengkapi. Metode seminar digunakan untuk menyampaikan kerangka konseptual mengenai tahapan tumbuh kembang anak usia dini, ragam hambatan belajar, serta tanda awal keterlambatan pada aspek bahasa, motorik, kognitif, dan sosial-emosional. Metode demonstrasi digunakan untuk memperagakan cara

mengisi lembar observasi perkembangan dan cara membaca indikator pada instrumen skrining sederhana, sehingga peserta memperoleh gambaran konkret mengenai penerapannya di kelas. Metode diskusi dan tanya jawab (sharing session) memberi ruang bagi peserta untuk mengangkat kasus nyata yang mereka jumpai, kemudian dianalisis bersama tim pengabdian. Metode terakhir berupa refleksi terarah digunakan untuk merumuskan kesepakatan mengenai mekanisme komunikasi guru dan orang tua. Pemilihan kombinasi metode ini merujuk pada temuan bahwa pelatihan yang memadukan penyajian konseptual dengan latihan aplikatif menghasilkan peningkatan pengetahuan sekaligus efikasi diri yang lebih besar dibandingkan penyajian konseptual semata (Hyseni Duraku et al., 2022; Obee et al., 2023).

Instrumen dan teknik pengumpulan data

Data dikumpulkan melalui empat instrumen. Pertama, tes pengetahuan berjumlah 20 butir dengan rentang skor 0–100 yang diberikan sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) kegiatan, memuat butir mengenai tahapan perkembangan sesuai usia, tanda awal hambatan belajar, dan prosedur tindak lanjut. Ambang penguasaan ditetapkan pada skor 70. Kedua, kuesioner kepuasan peserta yang menilai materi, metode penyampaian, dan perolehan pengetahuan baru menggunakan skala bertingkat. Ketiga, lembar observasi partisipasi yang diisi tim pengabdian selama kegiatan berlangsung, mencakup keaktifan bertanya, keterlibatan dalam diskusi kasus, dan respons terhadap demonstrasi. Keempat, dokumentasi kegiatan berupa daftar hadir, catatan lapangan, dan foto pelaksanaan.

Analisis data

Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif dengan menghitung frekuensi, persentase, nilai minimum, nilai maksimum, rerata, dan simpangan baku untuk skor pre-test dan post-test. Besaran peningkatan pengetahuan dihitung melalui selisih rerata (gain score) dan indeks N-Gain ternormalisasi dengan kriteria interpretasi rendah ($g < 0,30$), sedang ($0,30 \leq g \leq 0,70$), dan tinggi ($g > 0,70$). Karena jumlah peserta relatif kecil dan distribusi data tidak dapat diasumsikan normal, pengujian perbedaan skor sebelum dan sesudah kegiatan dilakukan dengan uji Wilcoxon signed-rank pada taraf signifikansi 5%, dilengkapi ukuran efek $r = Z/\sqrt{N}$. Uji t berpasangan dan Cohen's d dilaporkan sebagai pembanding. Data kualitatif dari catatan observasi dan diskusi dianalisis secara tematik untuk melengkapi interpretasi data kuantitatif. Indikator keberhasilan kegiatan ditetapkan apabila sekurang-kurangnya 75% peserta mencapai setiap indikator capaian yang telah disepakati bersama mitra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan dibuka secara langsung oleh Ketua Yayasan Kemala Bhayangkari Cabang Jayapura bersama Kepala TK Kemala Bhayangkari 04 Sentani, dan dihadiri oleh pengurus yayasan, guru, serta orang tua peserta didik. Kehadiran unsur pimpinan yayasan sejak pembukaan memberikan penanda kelembagaan bahwa deteksi dini dipandang sebagai agenda sekolah, bukan sekadar kegiatan insidental. Setelah pembukaan, kegiatan dilanjutkan dengan pre-test, pemaparan materi oleh tim pengabdian, demonstrasi penggunaan lembar observasi, sesi tanya jawab, dan diakhiri dengan post-test serta pengisian kuesioner kepuasan. Seluruh rangkaian berlangsung sesuai rencana tanpa kendala teknis yang berarti.

Peningkatan pengetahuan peserta

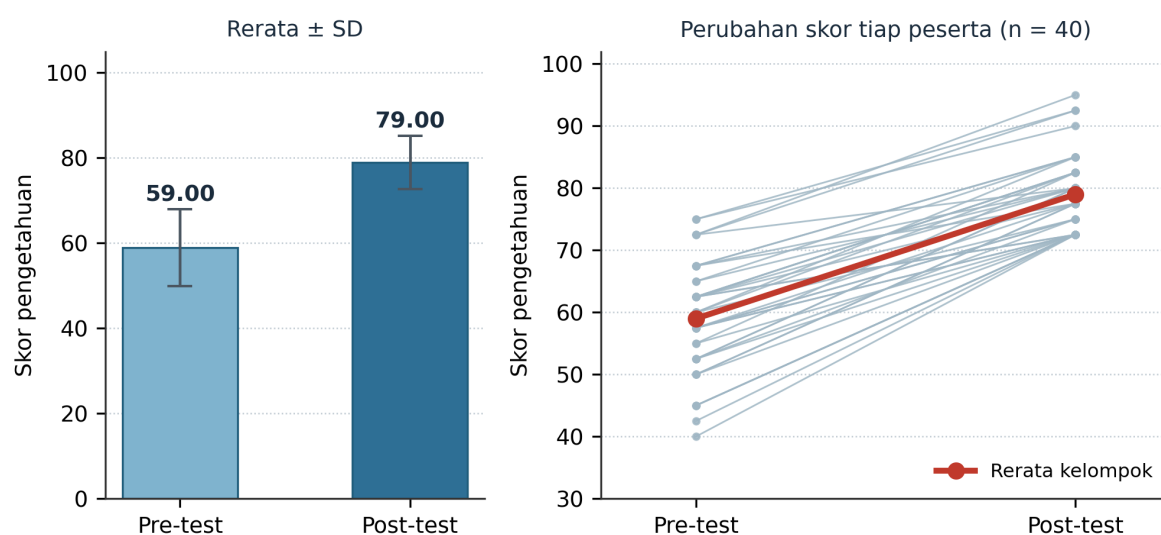
Statistik deskriptif skor pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan disajikan pada Tabel 3. Rerata skor pre-test sebesar 59,00 (SD = 9,04) meningkat menjadi 79,00 (SD = 6,27) pada post-test, dengan rerata gain score sebesar 20,00 poin (SD = 6,12) atau peningkatan relatif

sebesar 33,90%. Menyempitnya simpangan baku dari 9,04 menjadi 6,27 menunjukkan bahwa kegiatan tidak hanya menaikkan rerata, tetapi juga mempersempit rentang perbedaan antarpeserta. Seluruh peserta mengalami kenaikan skor, dan tidak ditemukan peserta dengan skor menurun atau tetap.

Tabel 3. Statistik deskriptif skor pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan

Pengukuran	N	Minimum	Maksimum	Mean	Median	SD
Pre-test	40	40,00	75,00	59,00	60,00	9,04
Post-test	40	72,50	95,00	79,00	77,50	6,27
Gain score	40	7,50	32,50	20,00	20,00	6,12

Catatan. Skor dinyatakan dalam rentang 0–100. Nilai pada tabel ini dihasilkan dari dataset simulasi dan harus diganti dengan rekapitulasi lembar jawaban peserta yang sebenarnya.



Gambar 3. Rerata skor pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan (kiri) dan perubahan skor tiap peserta (kanan)

Panel kanan Gambar 3 memperlihatkan pola yang tidak tampak pada rerata kelompok. Garis-garis peserta dengan skor awal rendah memiliki kemiringan yang lebih curam dibandingkan peserta dengan skor awal tinggi, yang menunjukkan bahwa kegiatan memberi manfaat terbesar justru pada peserta yang paling membutuhkannya. Pola konvergensi ini konsisten dengan efek plafon pada instrumen pengetahuan, sekaligus menjelaskan mengapa simpangan baku menyempit setelah intervensi.

Hasil pengujian inferensial dan indeks peningkatan disajikan pada Tabel 4. Uji Wilcoxon signed-rank menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor sebelum dan sesudah kegiatan ($Z = 5,53$; $p < 0,001$) dengan ukuran efek yang besar ($r = 0,87$). Uji t berpasangan sebagai pembanding memberikan hasil yang searah, $t(39) = 20,66$; $p < 0,001$; $d = 3,27$. Indeks N-Gain rerata sebesar 0,490 berada pada kategori sedang. Proporsi peserta yang mencapai ambang penguasaan skor 70 meningkat dari 12,5% pada pre-test menjadi 100% pada post-test.

Tabel 4. Hasil uji statistik dan indeks peningkatan pengetahuan

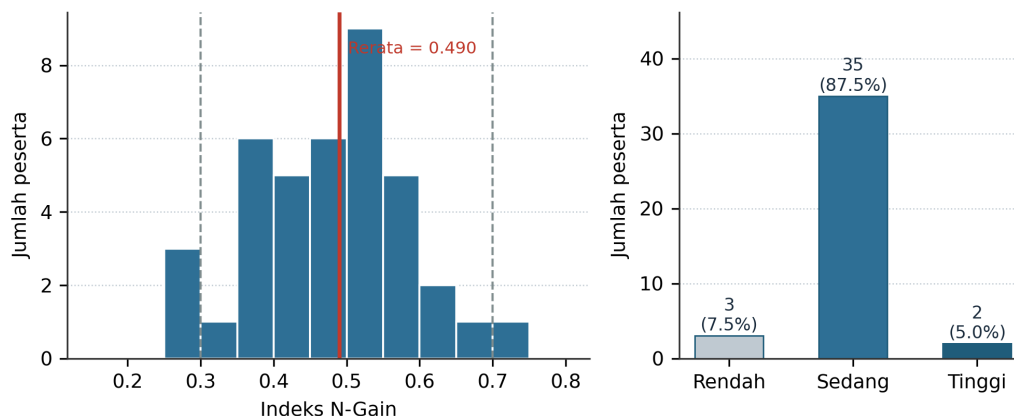
Parameter	Nilai	Interpretasi
Peningkatan rerata	33,90%	Peningkatan substansial
Indeks N-Gain (rerata)	0,490	Kategori sedang
Wilcoxon signed-rank	$Z = 5,53; p < 0,001$	Signifikan
Ukuran efek ($r = Z/\sqrt{N}$)	0,87	Efek besar
Uji t berpasangan	$t(39) = 20,66; p < 0,001$	Signifikan
Cohen's d	3,27	Efek besar
Peserta ≥ 70 (pre-test)	5 (12,5%)	Sebelum kegiatan
Peserta ≥ 70 (post-test)	40 (100,0%)	Setelah kegiatan

Catatan. Seluruh nilai dihitung dari dataset simulasi 40 peserta dan harus dihitung ulang menggunakan data lapangan.

Distribusi indeks N-Gain per peserta disajikan pada Tabel 5 dan Gambar 4. Sebagian besar peserta (87,5%) memperoleh peningkatan pada kategori sedang, 5,0% mencapai kategori tinggi, dan 7,5% berada pada kategori rendah. Peserta pada kategori rendah adalah mereka yang telah memiliki skor awal relatif tinggi, sehingga ruang peningkatan yang tersedia menjadi terbatas. Temuan ini mengindikasikan perlunya diferensiasi materi pada kegiatan lanjutan, yaitu penyediaan materi tingkat lanjut bagi peserta yang telah menguasai konsep dasar.

Tabel 5. Distribusi peserta menurut kategori indeks N-Gain

Kategori N-Gain	Rentang	f	%
Rendah	$g < 0,30$	3	7,5
Sedang	$0,30 \leq g \leq 0,70$	35	87,5
Tinggi	$g > 0,70$	2	5,0
Total		40	100,0



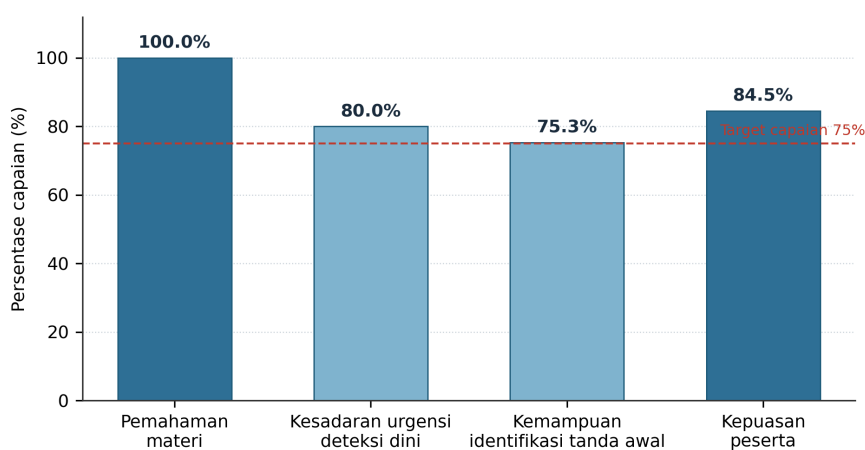
Gambar 4. Sebaran indeks N-Gain peserta (kiri) dan distribusi kategori peningkatan (kanan)

Capaian indikator keberhasilan

Capaian terhadap empat indikator keberhasilan yang disepakati bersama mitra disajikan pada Tabel 6 dan Gambar 5. Seluruh peserta (100%) berhasil memahami materi yang disampaikan, yang menunjukkan bahwa tingkat kesulitan materi dan pilihan bahasa penyampaian sesuai dengan latar belakang peserta. Sebanyak 80% peserta menyatakan tumbuhnya kesadaran bahwa deteksi dini merupakan bagian dari peran utama guru di sekolah, dan 75,3% peserta menunjukkan peningkatan kemampuan mengidentifikasi tanda atau gejala awal hambatan belajar dan perkembangan anak. Tingkat kepuasan peserta terhadap keseluruhan kegiatan mencapai 84,5%. Keempat indikator melampaui ambang keberhasilan yang ditetapkan sebesar 75%.

Tabel 6. Capaian indikator keberhasilan kegiatan

Indikator capaian	Instrumen	Capaian (%)	Status
Penguasaan materi deteksi dini	Post-test	100,0	Tercapai
Kesadaran akan urgensi deteksi dini sebagai peran guru	Kuesioner	80,0	Tercapai
Kemampuan mengidentifikasi tanda awal hambatan belajar	Kuesioner	75,3	Tercapai
Kepuasan peserta terhadap kegiatan	Kuesioner kepuasan	84,5	Tercapai

**Gambar 5.** Capaian empat indikator keberhasilan kegiatan terhadap ambang target 75%

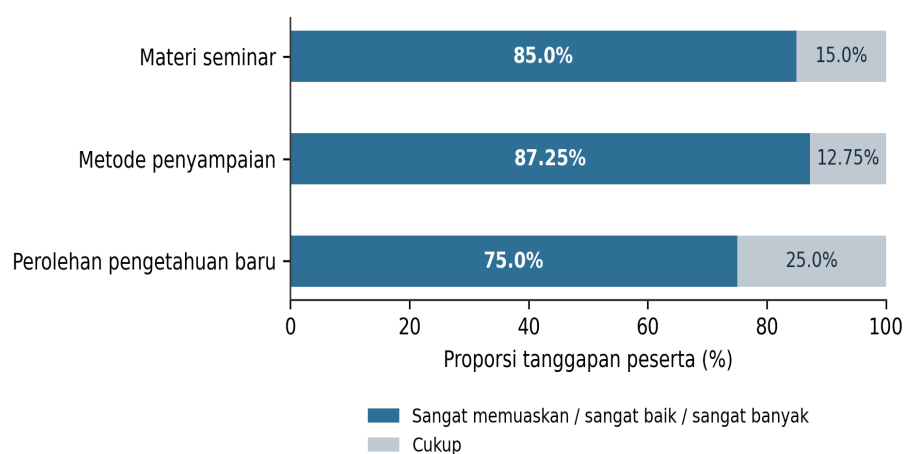
Gambar 5 memperlihatkan pola yang informatif. Capaian tertinggi berada pada indikator penguasaan materi, sedangkan capaian terendah berada pada indikator kemampuan mengidentifikasi tanda awal. Selisih sekitar 24,7 poin persentase antara keduanya mengindikasikan adanya jarak yang wajar antara penguasaan konseptual dan kemampuan aplikatif. Pola ini konsisten dengan temuan Obee et al. (2023) bahwa keterampilan aplikatif memerlukan siklus latihan dan umpan balik yang berulang, sehingga tidak sepenuhnya terbentuk melalui satu sesi intervensi.

Tanggapan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan

Evaluasi terhadap penyelenggaraan kegiatan disajikan pada Tabel 7 dan Gambar 6. Sebanyak 85% peserta menyatakan materi yang disampaikan sangat memuaskan dan 15% menyatakan cukup memuaskan. Pada aspek metode penyampaian, 87,25% peserta menilai sangat baik dan 12,75% menilai cukup baik. Adapun pada aspek perolehan pengetahuan baru, 75% peserta menyatakan memperoleh pengetahuan baru dalam jumlah sangat banyak dan 25% menyatakan cukup banyak. Tidak terdapat peserta yang memberikan penilaian pada kategori kurang untuk ketiga aspek tersebut.

Tabel 7. Tanggapan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan

Aspek evaluasi	Kategori tertinggi	Kategori tertinggi (%)	Kategori cukup (%)
Materi seminar	Sangat memuaskan	85,00	15,00
Metode penyampaian	Sangat baik	87,25	12,75
Perolehan pengetahuan baru	Sangat banyak	75,00	25,00



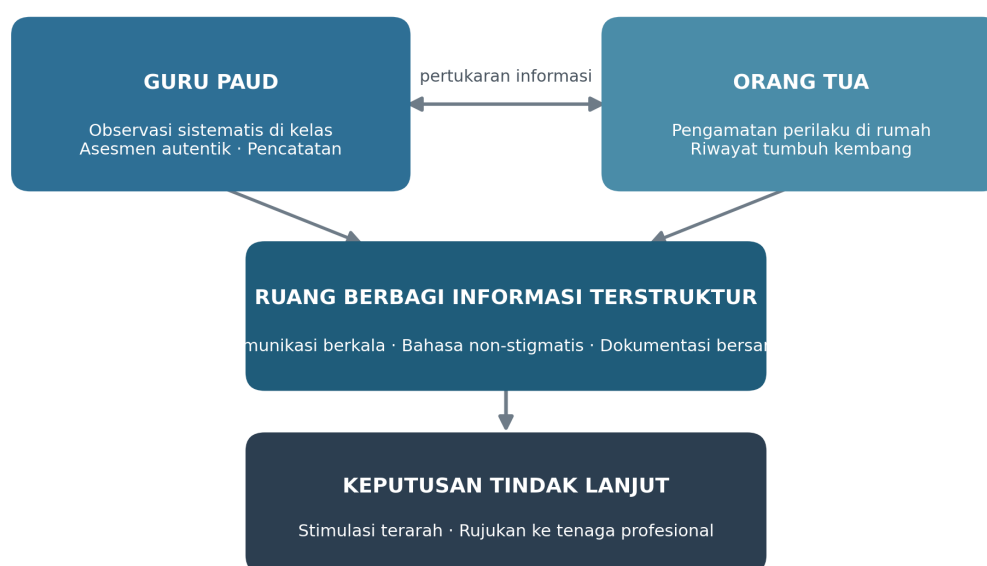
Gambar 6. Distribusi tanggapan peserta terhadap materi, metode penyampaian, dan perolehan pengetahuan baru

Gambar 6 menunjukkan bahwa penilaian tertinggi justru diberikan pada metode penyampaian, bukan pada materi. Temuan ini penting karena mengarahkan perhatian pada cara materi disampaikan sebagai faktor yang dipersepsi peserta sebagai kekuatan utama kegiatan. Sesi tanya jawab yang mengangkat kasus nyata dari kelas peserta tampaknya berperan besar di sini: peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi menguji informasi tersebut terhadap pengalaman mereka sendiri. Adapun aspek perolehan pengetahuan baru memperoleh proporsi kategori tertinggi yang paling rendah (75%), yang dapat dipahami mengingat sebagian peserta telah memiliki pengalaman mengajar cukup lama sehingga sebagian materi berfungsi sebagai penguatan atas pengetahuan yang telah dimiliki, bukan sebagai informasi yang sepenuhnya baru.

Kerangka kolaborasi guru-orang tua sebagai luaran kegiatan

Luaran konseptual kegiatan ini berupa kerangka kolaborasi guru-orang tua yang dirumuskan bersama mitra pada tahap refleksi dan disajikan pada Gambar 7. Kerangka ini memposisikan guru dan orang tua sebagai dua sumber informasi yang tidak saling menggantikan: guru mengamati anak dalam situasi terstruktur bersama teman sebaya, sedangkan orang tua mengamati anak dalam situasi tidak terstruktur di rumah dan memegang riwayat tumbuh kembang sejak lahir. Kedua aliran informasi tersebut dipertemukan dalam ruang berbagi informasi yang terstruktur, yaitu komunikasi berkala dengan dokumentasi bersama dan penggunaan bahasa yang tidak melabeli anak, sebelum diterjemahkan menjadi keputusan tindak lanjut berupa stimulasi terarah di kelas dan di rumah atau rujukan kepada tenaga profesional.

Kapasitas guru hasil penguatan seminar menjadi titik masuk kolaborasi



Gambar 7. Kerangka kolaborasi guru-orang tua dalam deteksi dini hambatan belajar dan perkembangan anak

Tabel 8. Luaran kegiatan pengabdian dan status capaian

Luaran	Bentuk	Status
Peningkatan pengetahuan guru tentang deteksi dini	Kenaikan rerata 59,00 → 79,00	Tercapai
Kesadaran akan peran guru dalam deteksi dini	Hasil kuesioner (80%)	Tercapai
Kemampuan identifikasi tanda awal	Hasil kuesioner (75,3%)	Tercapai
Kerangka kolaborasi guru-orang tua	Dokumen kerangka kerja	Tercapai
Publikasi ilmiah	Artikel pada jurnal pengabdian	Tercapai
Dokumentasi kegiatan	Foto, daftar hadir, catatan lapangan	Tercapai

Pembahasan

Hasil kegiatan ini memberikan dukungan empiris terhadap gagasan bahwa hambatan utama pelaksanaan deteksi dini di satuan PAUD bersifat pengetahuan dan prosedural, bukan sikap. Peserta datang dengan kesediaan yang tinggi untuk memperhatikan perkembangan anak, tetapi tanpa kerangka untuk mengorganisasi pengamatan tersebut. Ketika kerangka itu disediakan, tingkat pemahaman mencapai 100% hanya dalam satu sesi. Temuan ini sejalan dengan Harahap et al. (2025) yang menyimpulkan bahwa guru PAUD di Indonesia umumnya telah melakukan observasi, namun belum memiliki rujukan indikator yang jelas, serta dengan Elfira et al. (2022) yang menunjukkan bahwa instrumen skrining sederhana dapat dikuasai oleh guru dan orang tua setelah pengenalan yang memadai.

Efektivitas format seminar yang dipadukan dengan demonstrasi dan diskusi kasus dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme. Hyseni Duraku et al. (2022) menunjukkan bahwa pelatihan profesional meningkatkan tidak hanya pengetahuan tetapi juga efikasi diri guru, dan efikasi diri inilah yang menentukan apakah pengetahuan baru akan diterapkan. Dalam kegiatan ini, sesi demonstrasi dan tanya jawab berfungsi menurunkan ambang keraguan peserta dengan memperlihatkan bahwa instrumen observasi yang dimaksud sederhana dan dapat dikerjakan dalam rutinitas kelas yang sudah ada. Schachter et al. (2019) menegaskan bahwa kesesuaian pelatihan dengan konteks kerja sehari-hari merupakan prediktor kuat keberterapan, dan penilaian tertinggi peserta pada aspek metode penyampaian mendukung interpretasi tersebut.

Indeks N-Gain sebesar 0,490 yang berada pada kategori sedang perlu dibaca secara proporsional. Angka ini lebih rendah daripada yang mungkin diharapkan dari selisih rerata 20 poin, karena N-Gain memperhitungkan ruang peningkatan yang tersedia bagi setiap peserta. Dengan skor awal rerata 59,00, ruang peningkatan maksimum adalah 41 poin, sehingga capaian 20 poin merepresentasikan sekitar separuh dari potensi maksimum. Kategori sedang dengan sebaran yang terpusat, yaitu 87,5% peserta berada pada kategori yang sama, justru menunjukkan bahwa kegiatan berdampak merata dan tidak hanya menguntungkan subkelompok tertentu. Perlu dicatat pula bahwa nilai Cohen's d sebesar 3,27 tergolong sangat besar dan sebagian mencerminkan karakteristik desain pre-post pada instrumen yang selaras langsung dengan materi yang diajarkan, sehingga angka tersebut tidak dapat dibandingkan secara setara dengan ukuran efek pada studi eksperimental berkelompok kontrol.

Perbedaan capaian antara penguasaan konseptual (100%) dan kemampuan identifikasi tanda awal (75,3%) layak dibaca sebagai temuan, bukan sebagai kelemahan pelaksanaan. Obee et al. (2023) dalam tinjauan sistematisnya menemukan bahwa perubahan keterampilan praktik guru umumnya memerlukan pendampingan lanjutan dengan umpan balik, bukan sesi tunggal. Demikian pula Hemmeter et al. (2022) menunjukkan bahwa fidelitas penerapan praktik baru di kelas hanya bertahan apabila didukung struktur dukungan di tingkat program. Dengan demikian, capaian 75,3% pada dimensi aplikatif merupakan hasil yang wajar bagi intervensi sesi tunggal, sekaligus menjadi argumen kuat bagi perlunya pendampingan berkala sebagai kelanjutan kegiatan.

Dimensi kolaborasi guru-orang tua merupakan aspek yang membedakan kegiatan ini dari sebagian besar pengabdian sejenis. Syahrul et al. (2025) mengidentifikasi komunikasi guru-orang tua sebagai determinan keberhasilan deteksi dini, sementara Moser et al. (2023) melaporkan bahwa keengganan orang tua menerima evaluasi lanjutan merupakan hambatan yang dijumpai oleh mayoritas praktisi. Kedua temuan tersebut mengarah pada kesimpulan yang sama: deteksi yang akurat tidak otomatis berujung pada tindakan apabila orang tua tidak berada dalam kerangka pemahaman yang sama. Dengan mengikutsertakan orang tua dalam kegiatan

yang sama, kegiatan ini berupaya menutup celah tersebut sejak awal, sehingga percakapan tentang perkembangan anak tidak dimulai dari posisi yang asimetris.

Dalam konteks yang lebih luas, kegiatan ini menempatkan satuan PAUD sebagai simpul deteksi yang melengkapi layanan kesehatan. Smythe et al. (2021) menegaskan urgensi tindakan pada tahap deteksi di negara berpendapatan rendah dan menengah, sedangkan Moser et al. (2023) memperlihatkan bahwa sistem dengan pemantauan rutin yang terjadwal mampu merujuk sebagian besar anak pada usia yang masih responsif terhadap intervensi. Di wilayah dengan cakupan SDIDTK yang belum optimal, guru PAUD yang terlatih dapat menjalankan fungsi pemantauan rutin tersebut secara komplementer. Kontribusi ilmiah kegiatan ini terletak pada demonstrasi bahwa fungsi tersebut dapat diaktifkan melalui intervensi yang ringkas dan berbiaya rendah, serta pada perumusan kerangka kolaboratif yang dapat direplikasi pada satuan PAUD lain dengan karakteristik serupa di wilayah Papua.

Implikasi praktis dari temuan ini bersifat langsung. Bagi sekolah mitra, hasil kegiatan mendukung pengintegrasian pemantauan perkembangan ke dalam kalender akademik sebagai kegiatan rutin yang terdokumentasi, bukan sebagai respons terhadap kasus yang telanjur mencolok. Bagi dinas pendidikan dan organisasi profesi, capaian pada dimensi aplikatif yang lebih rendah menunjukkan bahwa investasi pada pendampingan berkala akan memberikan nilai tambah yang lebih besar dibandingkan penambahan frekuensi seminar. Bagi pengembangan program pengabdian, kegiatan ini menunjukkan bahwa pelibatan orang tua sejak sesi pertama layak dijadikan komponen standar, bukan pelengkap.

Keterbatasan

Kegiatan ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasilnya. Pertama, kegiatan dilaksanakan pada satu satuan pendidikan dengan jumlah peserta yang terbatas, sehingga hasilnya tidak dimaksudkan untuk digeneralisasi ke populasi guru PAUD yang lebih luas. Kedua, desain evaluasi berupa satu kelompok dengan pengukuran sebelum dan sesudah tanpa kelompok pembanding, sehingga peningkatan yang teramati tidak dapat sepenuhnya diatribusikan pada intervensi. Ketiga, pengukuran dilakukan segera setelah kegiatan berakhir, sehingga belum memberikan informasi mengenai retensi pengetahuan maupun penerapan aktual di kelas dalam jangka menengah. Keempat, sebagian indikator bertumpu pada laporan diri peserta yang berpotensi menimbulkan bias keinginan sosial. Kelima, kegiatan belum mengukur dampak pada tingkat anak, yaitu apakah terdapat peningkatan jumlah anak yang teridentifikasi dan memperoleh tindak lanjut. Kegiatan lanjutan disarankan menggunakan pengukuran tunda, observasi praktik di kelas, serta penelusuran data rujukan pada tingkat sekolah.

Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa seminar dan pelatihan deteksi dini hambatan belajar dan perkembangan anak di TK Kemala Bhayangkari 04 Sentani, Jayapura telah terlaksana sesuai rencana dan mencapai seluruh indikator keberhasilan yang ditetapkan. Seluruh peserta memahami materi yang disampaikan, 80% peserta menyatakan tumbuhnya kesadaran bahwa deteksi dini merupakan bagian dari peran utama guru, 75,3% peserta menunjukkan peningkatan kemampuan mengenali tanda awal hambatan belajar dan perkembangan anak, dan 84,5% peserta menyatakan puas terhadap kegiatan. Selisih capaian antara dimensi konseptual dan dimensi aplikatif menunjukkan bahwa penguatan pengetahuan dapat dicapai melalui intervensi ringkas, sedangkan penguatan keterampilan penerapan memerlukan pendampingan yang berkelanjutan. Selain peningkatan kapasitas peserta, kegiatan ini menghasilkan kerangka kolaborasi guru-orang tua yang dapat diadopsi sekolah mitra sebagai prosedur pemantauan perkembangan yang rutin dan terdokumentasi. Ke depan, disarankan agar sekolah

mengintegrasikan pemantauan perkembangan ke dalam program tahunan, dinas pendidikan dan organisasi profesi memfasilitasi pendampingan berkala bagi guru PAUD, serta tim pengabdian melanjutkan kegiatan dengan pengukuran tunda dan penelusuran dampak pada tingkat peserta didik agar efektivitas jangka menengah program dapat dinilai secara memadai.

ACKNOWLEDGEMENTS

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada Universitas Cenderawasih, khususnya Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat serta Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, atas dukungan dan fasilitasi pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Yayasan Kemala Bhayangkari Cabang Jayapura dan Kepala TK Kemala Bhayangkari 04 Sentani atas kesediaannya menjadi mitra kegiatan, serta kepada seluruh guru dan orang tua peserta didik yang telah berpartisipasi aktif sepanjang kegiatan berlangsung.

Referensi

- Astriani, D., Mufidah, A. C., & Farantika, D. (2021). Deteksi dini masalah psikologis dan tumbuh kembang anak usia dini. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Nusantara*, 3(1), 18–24.
- Elfira, D., Ramadhanti, P., Ningsih, S. A., & Khadijah, K. (2022). Deteksi tumbuh kembang anak menggunakan KPSP. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(3), 2530–2538. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i3.5126>
- Hanna, H., Herlina, H., & Dahlan, T. H. (2024). Pelatihan deteksi dini perkembangan anak bagi guru PAUD. *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat Pekerja Sosial*.
- Harahap, Z. U., Khoirunnisa, K., & Zebua, A. U. (2025). Peran guru PAUD dalam deteksi dini gangguan perkembangan melalui observasi dan asesmen autentik: Studi literatur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*.
- Hemmeter, M. L., Barton, E., Fox, L., Vatland, C., Henry, G., Pham, L., & Veguilla, M. (2022). Program-wide implementation of the Pyramid Model: Supporting fidelity at the program and classroom levels. *Early Childhood Research Quarterly*, 59, 56–73. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2021.10.003>
- Hyseni Duraku, Z., Blakaj, V., Shllaku Likaj, E., Boci, L., & Shtylla, H. (2022). Professional training improves early education teachers' knowledge, skills, motivation, and self-efficacy. *Frontiers in Education*, 7, 980254. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.980254>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Pedoman pelaksanaan stimulasi, deteksi dan intervensi dini tumbuh kembang anak di tingkat pelayanan kesehatan dasar*. Kementerian Kesehatan RI.
- Moser, M., Müllner, C., Ferro, P., Albermann, K., Jenni, O. G., & von Rhein, M. (2023). The role of well-child visits in detecting developmental delay in preschool children. *BMC Pediatrics*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04005-1>
- Obee, A. F., Hart, K. C., & Fabiano, G. A. (2023). Professional development targeting classroom management and behavioral support skills in early childhood settings: A systematic review. *School Mental Health*, 15, 339–369. <https://doi.org/10.1007/s12310-022-09562-x>
- Olusanya, B. O., Davis, A. C., Wertlieb, D., Boo, N.-Y., Nair, M. K. C., Halpern, R., ... Kassebaum, N. J. (2018). Developmental disabilities among children younger than 5 years in 195 countries and territories, 1990–2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1100–e1121. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30309-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30309-7)
- Olusanya, B. O., Smythe, T., Ogbo, F. A., Nair, M. K. C., Scher, M., & Davis, A. C. (2023). Global prevalence of developmental disabilities in children and adolescents: A systematic
-

-
- umbrella review. *Frontiers in Public Health*, 11, 1122009. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1122009>
- Schachter, R. E., Hatton-Bowers, H., & Gerde, H. K. (2019). Guidelines for selecting professional development for early childhood teachers. *Early Childhood Education Journal*, 47(4), 395–408. <https://doi.org/10.1007/s10643-019-00942-8>
- Smythe, T., Zuurmond, M., Tann, C. J., Gladstone, M., & Kuper, H. (2021). Early intervention for children with developmental disabilities in low and middle-income countries: The case for action. *International Health*, 13(3), 222–231. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihaa044>
- Suryati, B., Miradwiyana, B., & Arnis, A. (2022). Deteksi dini pertumbuhan perkembangan dan pelatihan bagi guru PAUD dan kader pada anak pra sekolah. *GEMAKES: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*
- Sutianingsih, H., Rumiatus, D., & Nuraineu, Y. (2023). Pelatihan stimulasi dan deteksi dini tumbuh kembang anak usia dini untuk guru TK/RA/PAUD. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*
- Syahrul, A. F., Harahap, D. S. H., & Hasanah, N. (2025). Kajian literatur terhadap peran guru dan orang tua dalam deteksi dini keterlambatan perkembangan anak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*
- Yang, W., Bautista, A., & Li, H. (2023). Editorial: Curriculum-based professional learning in early childhood education: Conceptualization, implementation and evaluation. *Frontiers in Psychology*, 14, 1252236. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1252236>