

Pelatihan Partisipatif melalui *Design Clinic* untuk Penyusunan Aktivitas Pembelajaran Berbasis *Critical Thinking* bagi Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Gina Asri Ruwaida ^{1,*}, Azi Matur Rahmi ¹, Ira Restu Kurnia ², Siti Kholifah ¹

¹ Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Pelita Bangsa, Indonesia

² Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pelita Bangsa, Indonesia

* Corresponding author: ginaruwaida@pelitabangsa.ac.id

To cite this article: Ruwaida, G.A., Rahmi, A.M., Kurnia, I.R., & Kholifah, S. (2026). Pelatihan Partisipatif melalui Design Clinic untuk Penyusunan Aktivitas Pembelajaran Berbasis Critical Thinking bagi Guru Pendidikan Anak Usia Dini. *Indonesian Journal of Community Service in Education*, 2(3), 119-136. <https://doi.org/10.64421/ijcse.v2i3.103>

Articles Information	Abstract
Received : 30-07-2026 Revised : 04-07-2026 Accepted : 04-07-2026 Published : 30-09-2026	Early childhood teachers need practical competence to translate critical thinking into developmentally appropriate play, dialogue, inquiry, and problem-solving activities. This community service program aimed to strengthen the ability of 20 teachers at PAUD Al-Asthoriyah, Bandung, to design such activities through participatory training combining workshops, design clinics, peer review, microteaching, guided implementation, and reflection over four weekly meetings. Evaluation used 20 initial and 20 revised activity plans, product rubrics, observation notes, participant reflections, and practice documentation. All 20 participants successfully developed and revised critical-thinking-based learning activity plans following the design clinic, peer review, and facilitator feedback. The revised plans showed improvements in open-ended questioning, opportunities for children to choose and experiment, scaffolding strategies, and authentic assessment of children's thinking processes. The program also produced an open-ended question bank and simple authentic-assessment formats. Continued peer review and classroom coaching are recommended to sustain implementation. Kata kunci: Participatory Training; Design Clinic; Critical Thinking; Early Childhood Teachers; Authentic Assessment
	Abstrak Guru PAUD memerlukan kompetensi praktis untuk menerjemahkan berpikir kritis ke dalam aktivitas bermain, dialog, penyelidikan, dan pemecahan masalah yang sesuai perkembangan anak. Program pengabdian ini bertujuan memperkuat kemampuan 20 guru PAUD Al-Asthoriyah, Kota Bandung, dalam menyusun aktivitas tersebut melalui pelatihan partisipatif yang memadukan workshop, design clinic, telaah sejawat, microteaching, implementasi terbimbing, dan refleksi dalam empat pertemuan mingguan. Evaluasi menggunakan 20 rancangan awal dan 20 rancangan revisi, rubrik produk, catatan observasi, refleksi peserta, serta dokumentasi praktik. Seluruh peserta yang berjumlah 20 guru berhasil menyusun dan merevisi rancangan aktivitas pembelajaran berbasis critical thinking berdasarkan hasil design clinic, peer review, dan umpan balik fasilitator. Rancangan revisi menunjukkan perbaikan pada penggunaan pertanyaan terbuka, pemberian kesempatan anak untuk memilih dan mencoba, strategi scaffolding, serta asesmen autentik terhadap proses berpikir anak. Program juga menghasilkan bank pertanyaan terbuka dan format asesmen autentik sederhana. Telaah sejawat dan coaching kelas perlu dilanjutkan untuk menjaga konsistensi penerapan. Keywords: Pelatihan Partisipatif; Design Clinic; Berpikir Kritis; Guru PAUD; Asesmen Autentik



1. INTRODUCTION

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu fondasi penting agar anak mampu memahami pengalaman, mengemukakan alasan, membandingkan informasi, mengajukan pertanyaan, membuat pilihan, dan menemukan kemungkinan pemecahan masalah. Pada pendidikan anak usia dini (PAUD), berpikir kritis tidak dimaknai sebagai kemampuan melakukan analisis abstrak seperti pada orang dewasa. Kemampuan tersebut tampak dalam perilaku yang dekat dengan dunia anak, misalnya ketika anak memperhatikan perbedaan dua benda, bertanya mengapa suatu peristiwa terjadi, memperkirakan apa yang akan terjadi berikutnya, menjelaskan alasan memilih bahan tertentu, mencoba strategi lain saat bangunan baloknya roboh, atau menanggapi gagasan teman. Dengan demikian, pengembangan berpikir kritis pada anak usia dini perlu ditempatkan dalam pengalaman bermain yang konkret, aman, menyenangkan, dan bermakna.

Berpikir kritis pada konteks prasekolah tumbuh ketika anak memperoleh kesempatan untuk bertanya, mengamati, memprediksi, memberi alasan, membandingkan, menguji gagasan, dan mengevaluasi hasil. O'Reilly et al. (2022) dan Pollarolo et al. (2023) menegaskan bahwa kemampuan tersebut berkembang melalui rasa ingin tahu, eksplorasi, dialog, dan pilihan anak, bukan melalui lembar kerja atau soal sulit yang terpisah dari pengalaman bermain.

Guru berperan sebagai perancang pengalaman sekaligus fasilitator percakapan. Pertanyaan yang disengaja, waktu tunggu, *probing*, dan tindak lanjut terhadap jawaban anak dapat menggerakkan pemikiran dari sekadar menyebutkan fakta menuju penjelasan, bukti, hubungan, dan alternatif (Salmon & Barrera, 2021). Anak juga perlu diberi ruang untuk menghasilkan pertanyaan sendiri karena pertanyaan anak dapat memperkuat keterlibatan dan kedalaman belajar (Causey & Spencer, 2024).

Praktik tersebut menuntut aktivitas yang terstruktur tetapi tidak kaku. Aktivitas PAUD masih mudah bergeser menjadi tugas berproduk seragam, langkah yang sepenuhnya ditentukan guru, serta pertanyaan faktual dengan jawaban tunggal. Padahal, pengalaman bermain sederhana dapat menjadi sarana *inquiry* dan *problem solving* apabila anak diberi kesempatan memilih bahan, mencoba strategi, membandingkan hasil, dan menjelaskan prosesnya (Larimore, 2020; Wan et al., 2021).

Analisis awal di PAUD Al-Asthoriyah memperlihatkan kondisi serupa. Telaah perangkat dan observasi terbatas menunjukkan bahwa tujuan, media, dan urutan kegiatan telah tersedia, tetapi peluang anak untuk memprediksi, memberi alasan, dan mencoba alternatif belum selalu tertulis secara eksplisit. Pertanyaan guru lebih sering berupa pengenalan warna, bentuk, jumlah, dan nama benda; jawaban anak umumnya diakhiri dengan konfirmasi benar-salah. Asesmen juga lebih banyak mencatat penyelesaian tugas dan hasil karya dibandingkan proses berpikir anak.

Dalam diskusi awal, guru menyampaikan bahwa istilah *critical thinking* telah dikenal, tetapi masih sulit diterjemahkan menjadi langkah aktivitas, pertanyaan lanjutan, *scaffolding*, dan bukti asesmen yang realistis. Contoh perangkat juga memperlihatkan bahwa anak cenderung mengikuti model yang diberikan guru sehingga produk akhir relatif seragam. Kondisi lapangan tersebut menegaskan perlunya pendampingan yang

tidak berhenti pada ceramah, tetapi memberi kesempatan kepada guru untuk menyusun, menguji, memperoleh umpan balik, dan merevisi perangkat.

Pengembangan profesional yang efektif berfokus pada konten, pembelajaran aktif, kolaborasi, contoh praktik, *coaching*, umpan balik, refleksi, dan durasi yang memadai (Darling-Hammond et al., 2017). Pada pendidikan anak usia dini, keterhubungan pelatihan dengan praktik kelas dan dukungan berkelanjutan menjadi penting agar perubahan tidak berhenti pada pemahaman konseptual (Egert et al., 2018; Peleman et al., 2018). Atas dasar itu, program dirancang dalam bentuk pelatihan partisipatif melalui *design clinic*, *peer review*, *microteaching*, dan implementasi terbimbing.

Program ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru PAUD dalam menyusun aktivitas pembelajaran berbasis *critical thinking* yang sesuai perkembangan anak. Secara khusus, kegiatan diarahkan untuk memperkuat pemahaman indikator perilaku berpikir kritis, melatih perumusan tujuan dan pertanyaan terbuka, mengembangkan *scaffolding*, menyusun asesmen autentik, serta menghasilkan rancangan aktivitas yang dapat digunakan dan diperbaiki secara kolaboratif.

Nilai kebaruan program terletak pada penggunaan *design clinic* sebagai inti pelatihan. Peserta tidak hanya menerima materi, tetapi membawa rancangan awal, menelaahnya dengan rubrik, mempraktikkan bagian penting melalui *microteaching*, menerima umpan balik sejawat dan fasilitator, kemudian menghasilkan versi revisi yang siap diterapkan. Dengan demikian, luaran program berupa perubahan produk dan praktik, bukan hanya peningkatan pengetahuan peserta.

2. MASALAH DAN SASARAN

2.1. Masalah Komunitas

Analisis kebutuhan dilakukan melalui koordinasi dengan pimpinan, diskusi awal bersama 20 guru, observasi terbatas, dan telaah 20 contoh rancangan aktivitas yang dibawa peserta. Pemetaan difokuskan pada pemahaman *critical thinking*, keterbukaan aktivitas, bentuk pertanyaan, strategi *scaffolding*, dan asesmen. Hasil awal menunjukkan tiga pola dominan: langkah kegiatan lebih banyak ditulis sebagai tindakan guru, pertanyaan berfokus pada ingatan faktual, dan bukti asesmen menonjolkan produk akhir. Temuan ini digunakan sebagai dasar penentuan materi, contoh kasus, rubrik, dan luaran pelatihan.

Masalah pertama adalah pemahaman guru tentang *critical thinking* yang masih cenderung umum. Berpikir kritis sering dipahami sebagai kemampuan anak menjawab pertanyaan sulit atau menyelesaikan tugas akademik. Pemahaman ini berisiko mendorong penggunaan lembar kerja dan tuntutan jawaban benar, padahal pada anak usia dini berpikir kritis lebih tepat dikenali melalui proses mengamati, bertanya, menghubungkan sebab-akibat sederhana, memberi alasan, menguji ide, dan mempertimbangkan alternatif. Guru memerlukan kerangka indikator yang konkret agar mampu mengenali perilaku tersebut dalam kegiatan bermain sehari-hari.

Masalah kedua berkaitan dengan perumusan aktivitas. Rencana pembelajaran umumnya telah

memuat tujuan, media, dan langkah kegiatan, tetapi belum selalu menunjukkan hubungan yang jelas antara tantangan belajar, tindakan anak, strategi pendampingan guru, dan bukti asesmen. Sebagian langkah kegiatan masih didominasi instruksi guru. Anak mengikuti urutan yang telah ditentukan dan menghasilkan produk serupa. Pola ini membatasi peluang anak untuk memilih bahan, merancang cara kerja, mencoba alternatif, atau menjelaskan alasan. Guru membutuhkan latihan untuk mengubah aktivitas tertutup menjadi aktivitas terbuka tanpa kehilangan arah tujuan pembelajaran.

Masalah ketiga adalah dominasi pertanyaan faktual dan rendahnya tindak lanjut terhadap jawaban anak. Guru telah aktif bertanya, tetapi pertanyaan lebih banyak digunakan untuk mengecek ingatan, mengenali warna, angka, bentuk, atau nama benda. Ketika anak menjawab, percakapan sering berhenti setelah guru mengatakan 'benar' atau mengoreksi jawaban. Padahal, kualitas stimulasi meningkat ketika guru memberi waktu tunggu, meminta anak menjelaskan alasan, membandingkan jawaban, menunjukkan bukti, atau mencoba cara lain. Penggunaan pertanyaan terbuka perlu dilatih melalui contoh situasi nyata agar tidak berhenti sebagai daftar kalimat yang mekanis.

Masalah keempat adalah asesmen yang lebih menonjolkan hasil akhir daripada proses berpikir. Dokumentasi pembelajaran sering mencatat apakah anak menyelesaikan tugas, menghasilkan karya, atau mengikuti kegiatan, tetapi belum secara konsisten merekam pertanyaan, prediksi, alasan, strategi, dan perubahan gagasan anak. Akibatnya, guru sulit menilai apakah aktivitas benar-benar menstimulasi *critical thinking*. Guru memerlukan indikator observasi sederhana, contoh catatan anekdot, dan panduan memilih bukti belajar agar asesmen tetap realistis dilakukan dalam kelas.

Masalah kelima adalah belum tersedianya forum rutin untuk menelaah dan memperbaiki rancangan pembelajaran secara kolaboratif. Perangkat ajar disusun sebagai kewajiban administratif, namun belum selalu dibahas melalui *peer review*, *microteaching*, atau refleksi berbasis bukti. Pelatihan satu kali tanpa tindak lanjut berisiko menghasilkan pemahaman sesaat. Oleh karena itu, program dirancang sebagai rangkaian yang menggabungkan workshop, klinik desain, telaah sejawat, simulasi, pendampingan, dan rencana komunitas belajar guru.

Tabel 1. Pemetaan Masalah, Kebutuhan, dan Respons Program

Masalah Utama	Kebutuhan Guru	Respons Program
Konsep <i>critical thinking</i> masih abstrak	Indikator perilaku yang sesuai tahap perkembangan anak	Pemetaan indikator melalui contoh video, kasus, dan aktivitas konkret
Aktivitas berorientasi instruksi dan produk seragam	Strategi mengubah tugas tertutup menjadi tantangan terbuka	Klinik desain aktivitas berbasis bermain, penyelidikan, dan pemecahan masalah
Pertanyaan didominasi ingatan faktual	Bank pertanyaan terbuka dan teknik menindaklanjuti jawaban	Latihan question ladder, waktu tunggu, <i>probing</i> , dan <i>revoicing</i>
Asesmen berfokus pada hasil akhir	Instrumen untuk merekam proses berpikir anak	Penyusunan indikator observasi, catatan anekdot, dokumentasi karya, dan transkrip singkat
Refleksi dan <i>peer review</i> belum rutin	Mekanisme perbaikan perangkat secara kolaboratif	Telaah sejawat, <i>microteaching</i> , umpan balik rubrik, dan komunitas belajar guru

Penulis secara jelas menggambarkan masalah yang dialami oleh komunitas sasaran berdasarkan pengamatan lapangan, analisis kebutuhan, atau data yang relevan. Penjelasan tersebut dapat mencakup masalah sosial, pendidikan, ekonomi, budaya, atau lingkungan yang memerlukan intervensi.

2.2. Komunitas Sasaran

Sasaran program adalah 20 guru PAUD Al-Asthoriyah yang berlokasi di Kota Bandung, Jawa Barat. Peserta memiliki latar belakang pendidikan, masa kerja, dan pengalaman mengajar yang beragam. Keragaman tersebut dipandang sebagai kekuatan karena peserta dapat saling berbagi praktik, contoh kasus, serta strategi yang telah digunakan di kelas. Kepala sekolah dilibatkan dalam tahap perencanaan dan tindak lanjut agar hasil pelatihan terhubung dengan kebijakan internal lembaga.

Pemilihan komunitas sasaran didasarkan pada komitmen lembaga untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang berpusat pada anak dan kebutuhan guru terhadap pendampingan penyusunan aktivitas. Lembaga telah menjalankan kegiatan bermain tematik dan menggunakan perangkat pembelajaran, sehingga program tidak dimulai dari nol. Fokus pengabdian adalah memperkuat kualitas rancangan, interaksi, dan asesmen agar kesempatan anak untuk berpikir menjadi lebih eksplisit, konsisten, dan dapat diamati.

Penerima manfaat langsung adalah guru peserta pelatihan. Penerima manfaat tidak langsung adalah anak yang memperoleh pengalaman belajar lebih terbuka, orang tua yang menerima informasi lebih kaya mengenai proses belajar anak, serta lembaga yang memiliki contoh perangkat dan mekanisme refleksi bersama. Dalam jangka menengah, produk pelatihan diharapkan menjadi sumber belajar internal dan dapat dikembangkan untuk berbagai tema, kelompok usia, serta karakteristik anak.

3. METODE

3.1. Pendekatan dan Jenis Aktivitas

Program menggunakan pendekatan pelatihan partisipatif dan pendampingan berbasis praktik. Pendekatan ini dipilih karena kompetensi menyusun aktivitas tidak dapat berkembang hanya melalui ceramah. Peserta perlu menganalisis contoh, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan perangkat, menyusun rancangan, mempraktikkan strategi, menerima umpan balik, serta melakukan revisi. Tim pengabdian berperan sebagai fasilitator yang menyediakan kerangka konseptual, contoh, rubrik, pertanyaan reflektif, dan *coaching*; sedangkan guru berperan sebagai pembelajar aktif yang membawa pengalaman kelas sebagai sumber utama kegiatan.

Jenis aktivitas meliputi analisis kebutuhan, *workshop* konseptual, diskusi kasus, demonstrasi aktivitas, latihan merumuskan pertanyaan, klinik desain, *peer review*, *microteaching*, implementasi terbimbing, refleksi, dan evaluasi. Kegiatan menggunakan prinsip *adult learning*, yaitu relevan dengan masalah peserta, memberikan pilihan, menghargai pengalaman profesional, dan menghasilkan produk yang dapat langsung digunakan. Setiap sesi diakhiri dengan keluaran yang jelas agar perkembangan peserta dapat ditelusuri.

Kerangka operasional *critical thinking* dalam program mencakup enam perilaku yang dapat diamati:

(1) mengamati dan mengidentifikasi informasi penting; (2) mengajukan pertanyaan; (3) memprediksi; (4) membandingkan dan mengelompokkan; (5) menjelaskan alasan atau bukti sederhana; dan (6) mencoba alternatif serta merefleksikan hasil. Kerangka ini tidak dimaksudkan sebagai daftar kaku. Guru menyesuaikannya dengan usia, kebutuhan, bahasa, minat, dan konteks anak.

3.2. Lokasi dan Peserta

Kegiatan dilaksanakan di PAUD Al-Asthoriyah, Kota Bandung, pada April 2026 selama satu bulan melalui empat pertemuan mingguan. Setiap pertemuan berlangsung sekitar 180 menit dan disertai tugas antarsesi berupa penyusunan, revisi, atau implementasi perangkat. Ruang kelas digunakan sebagai tempat *workshop* dan simulasi agar peserta dapat mempertimbangkan kondisi riil, ketersediaan alat, pengaturan area bermain, jumlah anak, dan rutinitas lembaga. Peserta berjumlah 20 guru PAUD Al-Asthoriyah. Program difasilitasi oleh empat orang tim pengabdian dengan latar belakang pendidikan guru PAUD dan sekolah dasar. Pembagian peran meliputi fasilitator materi, pendamping *design clinic*, pengamat *microteaching*, serta koordinator dokumentasi dan evaluasi. Kepala sekolah dan koordinator kurikulum dilibatkan untuk menilai kelayakan penerapan dan menyusun tindak lanjut.

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Program

Pertemuan	Fokus	Aktivitas utama	Durasi	Luaran
1	Analisis kebutuhan dan <i>workshop</i> konsep	Telaah rancangan awal, analisis kasus, pemetaan indikator <i>critical thinking</i>	180 menit	Peta kebutuhan dan rancangan awal berkode
2	<i>Design clinic</i>	Penyusunan aktivitas, latihan pertanyaan terbuka, <i>peer review</i> menggunakan rubrik	180 menit	Draf revisi pertama dan bank pertanyaan
3	<i>Microteaching</i> dan <i>coaching</i>	Simulasi, observasi waktu tunggu, <i>probing</i> , <i>revoicing</i> , dan <i>scaffolding</i>	180 menit	Catatan observasi dan draf revisi kedua
4	Implementasi, refleksi, dan tindak lanjut	Berbagi bukti praktik, telaah asesmen autentik, refleksi, komitmen lembaga	180 menit	Rancangan final, format asesmen, dan rencana tindak lanjut

3.3. Tahapan Implementasi

Tahap pertama adalah persiapan dan analisis kebutuhan. Tim pengabdian berkoordinasi dengan pimpinan lembaga untuk menyepakati tujuan, jadwal, peserta, ruang lingkup materi, dan bentuk luaran. Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara singkat, observasi, telaah perangkat ajar, lembar refleksi awal, dan analisis contoh aktivitas yang pernah digunakan guru. Tahap ini tidak diposisikan sebagai *pretest*, melainkan sebagai pemetaan kondisi awal untuk memastikan materi dan pendampingan sesuai dengan kebutuhan nyata peserta.

Tahap kedua adalah penyusunan modul dan perangkat pelatihan. Modul disusun berdasarkan kebutuhan yang ditemukan dan memuat konsep perkembangan berpikir kritis, indikator perilaku anak, prinsip desain aktivitas, strategi pertanyaan, *scaffolding*, asesmen autentik, contoh aktivitas lintas tema, lembar

kerja desain, serta rubrik telaah. Materi dirancang singkat pada bagian teori dan kaya contoh pada bagian praktik.

Tahap ketiga adalah *workshop* partisipatif. Fasilitator memulai kegiatan dengan membandingkan dua contoh aktivitas: satu aktivitas berorientasi instruksi dan satu aktivitas berorientasi eksplorasi. Peserta mengidentifikasi perbedaan peluang berpikir yang tersedia bagi anak. Setelah itu, materi inti disampaikan melalui diskusi, demonstrasi, dan latihan bertahap. Peserta berlatih mengubah pertanyaan tertutup menjadi pertanyaan terbuka, menyusun kemungkinan respons anak, dan menentukan tindak lanjut guru.

Tahap keempat adalah klinik penyusunan aktivitas. Peserta bekerja secara individu atau kelompok kecil untuk memilih tema, tujuan perkembangan, dan konteks masalah. Mereka menyusun alur aktivitas yang mencakup pemantik, eksplorasi, pertanyaan guru, pilihan atau tantangan anak, penutup reflektif, dan asesmen. Produk ditelaah menggunakan rubrik. *Peer review* dilakukan dengan prinsip spesifik, berorientasi perbaikan, dan berfokus pada keterkaitan antarbagian, bukan pada selera pribadi.

Tahap kelima adalah *microteaching* dan implementasi terbimbing. Peserta mempraktikkan bagian penting aktivitas, terutama cara membuka masalah, memberi waktu tunggu, menanggapi jawaban, dan menjaga agar guru tidak mengambil alih proses. Rekan peserta berperan sebagai anak dan pengamat. Setelah revisi, beberapa rancangan diterapkan di kelas. Tim pengabdian melakukan observasi dan memberikan umpan balik berdasarkan bukti interaksi serta respons anak.

Tahap keenam adalah evaluasi dan tindak lanjut. Evaluasi mencakup telaah perkembangan produk dari draf awal ke draf revisi, observasi *microteaching* dan praktik terbimbing, refleksi peserta, dokumentasi proses, serta diskusi bersama pimpinan lembaga. Peserta menyusun komitmen praktik yang realistis, misalnya menggunakan beberapa pertanyaan terbuka dalam satu kegiatan, mendokumentasikan alasan atau strategi anak, dan melakukan *peer review* perangkat secara berkala. Lembaga didorong membentuk komunitas belajar kecil untuk menjaga keberlanjutan.

Tabel 3. Tahapan, Aktivitas, dan Luaran Program

Tahap	Aktivitas utama	Luaran
Analisis kebutuhan	Koordinasi, wawancara, observasi, refleksi awal, telaah perangkat	Peta kebutuhan dan gambaran kondisi awal
Pengembangan bahan	Penyusunan modul, contoh kasus, lembar kerja, rubrik	Paket bahan pelatihan
Workshop	Materi inti, demonstrasi, diskusi kasus, latihan pertanyaan	Pemahaman konsep dan latihan awal
Klinik desain	Penyusunan rancangan, <i>peer review</i> , revisi	Draf aktivitas berbasis <i>critical thinking</i>
Praktik	<i>Microteaching</i> , implementasi kelas, observasi, <i>coaching</i>	Produk teruji dan catatan perbaikan
Evaluasi	Telaah portofolio, rubrik produk, observasi, refleksi, tindak lanjut	Bukti ketercapaian dan komitmen keberlanjutan

3.4. Alat, Media, atau Bahan

Alat dan bahan yang digunakan terdiri atas modul pelatihan, presentasi, kartu kasus, video atau

transkrip interaksi guru-anak, lembar kerja desain aktivitas, bank pertanyaan terbuka, rubrik penilaian produk, lembar observasi *microteaching*, kuesioner refleksi, alat tulis, kertas *plano*, *sticky notes*, dan bahan bermain yang tersedia di lembaga. Contoh bahan bermain meliputi balok, benda alam, wadah dan air, bahan seni terbuka, gambar berseri, buku cerita, serta benda daur ulang yang aman.

Rubrik penilaian produk menggunakan empat tingkat kualitas, yaitu perlu penguatan, mulai berkembang, baik, dan sangat baik. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian perkembangan, kejelasan tujuan, keterbukaan aktivitas, peluang penalaran, kualitas pertanyaan, *scaffolding*, asesmen, inklusivitas, dan kelayakan implementasi. Dua anggota tim pengabdian menilai rancangan secara terpisah. Perbedaan penilaian dibahas dengan merujuk pada bukti tertulis dalam perangkat hingga diperoleh kesepakatan. Rubrik digunakan sebagai alat belajar; setiap kategori disertai bukti dan satu saran revisi prioritas.

Rubrik penilaian produk menggunakan empat tingkat kualitas, yaitu perlu penguatan, mulai berkembang, baik, dan sangat baik. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian perkembangan, kejelasan tujuan, keterbukaan aktivitas, peluang penalaran, kualitas pertanyaan, strategi *scaffolding*, asesmen, inklusivitas, dan kelayakan implementasi. Rubrik digunakan sebagai alat belajar, bukan sekadar alat memberi skor. Setiap skor harus disertai catatan bukti dan saran revisi.

Tabel 4. Indikator Operasional *Critical Thinking* pada Aktivitas PAUD

Indikator	Contoh perilaku anak	Contoh dukungan guru
Mengamati	Menyebutkan ciri, perubahan, atau perbedaan yang dilihat	"Apa yang kamu perhatikan? Bagian mana yang berubah?"
Bertanya	Mengajukan pertanyaan tentang benda, peristiwa, atau tindakan	Menyediakan <i>wonder wall</i> dan menanggapi pertanyaan dengan eksplorasi
Memprediksi	Memperkirakan hasil sebelum mencoba	"Menurutmu apa yang akan terjadi? Mengapa?"
Membandingkan	Menemukan persamaan, perbedaan, pola, atau kategori	"Apa yang sama? Apa yang berbeda? Bagaimana kamu mengelompokkannya?"
Memberi alasan	Menjelaskan pilihan atau gagasan dengan bahasa sederhana	"Apa yang membuatmu berpikir begitu? Bisa tunjukkan buktinya?"
Mencoba alternatif	Mengubah strategi ketika cara pertama belum berhasil	"Adakah cara lain? Bagian mana yang akan kamu ubah?"
Merefleksikan	Menceritakan proses, kesulitan, dan hal yang dipelajari	"Apa yang paling membantu? Apa yang akan kamu coba lagi?"

3.5. Pemantauan dan Evaluasi

Pemantauan dilakukan pada setiap tahap. Kehadiran dan partisipasi dicatat untuk melihat keterlibatan peserta. Selama *workshop*, fasilitator menggunakan catatan observasi untuk merekam kemampuan peserta mengidentifikasi peluang berpikir, merumuskan pertanyaan, dan memberikan umpan balik kepada rekan. Pada klinik desain, setiap produk diberi kode versi agar perubahan dari draf awal hingga draf akhir dapat ditelusuri.

Data dianalisis melalui empat langkah. Pertama, setiap rancangan awal dan revisi diberi kode peserta

lalu dibandingkan per komponen rubrik. Kedua, catatan observasi *microteaching* dan implementasi diberi kode awal, seperti pertanyaan faktual, pertanyaan terbuka, waktu tunggu, probing, pemberian solusi, *scaffolding*, dan dokumentasi proses. Ketiga, kode yang berdekatan dikelompokkan menjadi tema pemahaman konsep, kualitas desain, strategi bertanya, *scaffolding*, asesmen autentik, kendala, dan keberlanjutan. Keempat, temuan diverifikasi melalui triangulasi antara produk, catatan dua pengamat, dokumentasi praktik, dan refleksi peserta. Ketidaksesuaian bukti dibahas oleh tim sebelum penarikan simpulan.

Kriteria keberhasilan dirumuskan secara operasional. Program dinilai mencapai tujuan apabila: (1) seluruh peserta menghasilkan satu rancangan revisi; (2) rancangan revisi memuat sedikitnya satu peluang anak memprediksi, memberi alasan, membandingkan, atau mencoba alternatif; (3) rancangan memuat pertanyaan terbuka dan bukti asesmen proses; (4) peserta mempraktikkan waktu tunggu, probing, atau *scaffolding* pada *microteaching*; dan (5) lembaga menyepakati mekanisme *peer review* atau *coaching* setelah program. Ketercapaian diperiksa melalui konsistensi bukti pada produk, observasi, refleksi, dan dokumentasi.

Kriteria keberhasilan program ditetapkan secara kontekstual bersama mitra. Program dinilai berhasil apabila peserta mampu menjelaskan critical thinking dalam konteks perkembangan anak, menghasilkan rancangan aktivitas yang lebih terbuka dan berpusat pada anak, merumuskan pertanyaan yang mendorong alasan dan alternatif, mempraktikkan *scaffolding* tanpa mengambil alih proses, menyusun asesmen yang merekam bukti penalaran anak, serta menyepakati mekanisme tindak lanjut di tingkat lembaga. Ketercapaian dinilai berdasarkan konsistensi bukti pada produk, observasi, refleksi, dan dokumentasi pelaksanaan.

Tabel 5. Rubrik Ringkas Penilaian Rancangan Aktivitas

Indikator	Bukti pada rancangan awal
Produk peserta	20 rancangan awal dikumpulkan
Peran anak	Dominan mengikuti contoh dan urutan guru
Pertanyaan	Faktual dan berjawaban tunggal
<i>Scaffolding</i>	Solusi cepat diberikan ketika anak kesulitan
Asesmen	Selesai/belum selesai dan foto produk akhir
Catatan anekdot, kutipan anak, foto proses, serta perubahan strategi	Seluruh rancangan revisi memuat bukti asesmen proses
Asesmen autentik	Bukti proses berpikir ditangkap melalui observasi, percakapan, karya, foto, atau catatan
Inklusivitas	Aktivitas memungkinkan adaptasi bahasa, alat, waktu, dan dukungan sesuai kebutuhan anak
Kelayakan	Dapat dilaksanakan dengan sumber daya, waktu, dan konteks kelas yang tersedia

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program diikuti oleh 20 guru hingga tahap penyusunan produk akhir. Pada pertemuan pertama, setiap peserta menyerahkan satu rancangan aktivitas yang biasa digunakan sehingga terkumpul 20 rancangan awal. Telaah awal memperlihatkan bahwa aktivitas telah memuat tujuan, media, dan urutan kegiatan, tetapi

peluang penalaran belum selalu eksplisit. Kata kerja yang dominan adalah guru menjelaskan, menunjukkan, membagikan, dan menilai; sementara tindakan anak lebih sering mengikuti, meniru, dan menyelesaikan.

Demonstrasi dua versi aktivitas digunakan sebagai bukti pembanding. Pada versi membuat perahu kertas, anak mengikuti langkah yang sama dan produk dinilai dari kesesuaian bentuk. Pada versi tantangan membawa muatan di atas air, anak memilih bahan, memprediksi, mencoba, mengamati, memperbaiki, dan menjelaskan pilihan. Hasil analisis peserta menunjukkan bahwa perubahan tidak terletak pada mahalnnya media, tetapi pada ruang keputusan, kualitas pertanyaan, dan bukti proses yang dirancang guru.

Selama *design clinic*, 20 rancangan awal direvisi dengan fokus pada empat komponen: peran aktif anak, pertanyaan terbuka, *scaffolding*, dan asesmen proses. Seluruh peserta yang berjumlah 20 guru berhasil menyusun dan merevisi rancangan aktivitas pembelajaran berbasis *critical thinking* berdasarkan hasil *design clinic*, *peer review*, dan umpan balik fasilitator. Rancangan revisi menunjukkan perbaikan pada penggunaan pertanyaan terbuka, pemberian kesempatan anak untuk memilih dan mencoba, strategi *scaffolding*, serta asesmen autentik terhadap proses berpikir anak. Produk akhir mencakup tema membangun jembatan, benda mengapung, tempat tinggal hewan, urutan cerita, perlindungan benda dari air, serta pemecahan masalah berbagi alat bermain. Setiap rancangan akhir dilengkapi pematik, peluang eksplorasi, pertanyaan lanjutan, kemungkinan respons anak, bentuk dukungan guru, dan bukti asesmen proses.

Peer review menghasilkan perbaikan yang dapat ditelusuri. Contohnya, pertanyaan awal “Ini warna apa?” dikembangkan menjadi “Apa yang kamu perhatikan?”, “Mengapa kamu memilih bahan itu?”, dan “Adakah cara lain agar lebih kuat?”. Asesmen “anak selesai membuat karya” direvisi menjadi catatan tentang strategi, kutipan alasan anak, urutan perubahan produk, atau foto proses. Pada *microteaching*, pengamat juga mencatat bahwa peserta mulai memberi jeda setelah bertanya dan tidak langsung memberikan jawaban ketika simulasi anak mengalami kesulitan.

Umpan balik menggunakan empat unsur: kekuatan yang terlihat, bukti pada rancangan, pertanyaan untuk penulis, dan satu saran prioritas. Format ini membuat komentar lebih spesifik dan memudahkan peserta menentukan revisi. Dokumentasi versi awal dan revisi memperlihatkan bahwa perubahan terjadi pada struktur aktivitas, bukan hanya pada penggunaan istilah *critical thinking*.

Peer review menunjukkan manfaat kolaborasi. Peserta yang menyusun aktivitas sering kali merasa langkahnya telah jelas, tetapi rekan dapat menemukan bagian yang terlalu didominasi guru, pertanyaan yang mengarahkan, atau asesmen yang belum menangkap proses. Agar umpan balik tetap aman dan produktif, peserta menggunakan format 'kekuatan yang terlihat', 'bukti pada rancangan', 'pertanyaan untuk penulis', dan 'satu saran prioritas'. Struktur ini mengurangi komentar umum dan membantu revisi lebih terarah.

4.1. Perubahan Pemahaman Konseptual Guru

Perubahan pertama tampak pada cara peserta mendefinisikan *critical thinking*. Pada awal kegiatan, istilah tersebut banyak dikaitkan dengan kecerdasan, soal sulit, dan kemampuan menjawab. Setelah pembahasan dan analisis kasus, peserta mulai mengaitkannya dengan proses bertanya, mengamati,

memprediksi, memberi alasan, membandingkan, mencoba alternatif, dan merefleksikan hasil. Pergeseran ini penting karena definisi yang dimiliki guru akan memengaruhi aktivitas yang dipilih dan cara guru menilai anak.

Peserta juga memahami bahwa *critical thinking* dan kreativitas tidak perlu dipisahkan secara kaku. Ketika anak mencari beberapa cara membangun menara yang stabil, anak menggunakan penalaran sekaligus kreativitas. Ketika anak memilih akhir cerita dan menjelaskan alasannya, anak menggabungkan imajinasi, bahasa, dan evaluasi sederhana. Aktivitas yang baik dapat mengintegrasikan berbagai aspek perkembangan dan tidak mengubah PAUD menjadi pembelajaran akademik formal.

Perkembangan pemahaman tidak diukur melalui *pretest* dan *posttest* tertulis, tetapi ditelusuri melalui lembar refleksi, diskusi kasus, kemampuan peserta mengidentifikasi peluang berpikir dalam contoh aktivitas, dan konsistensi konsep pada draf revisi. Pendekatan ini dipilih karena tujuan utama program adalah memperbaiki kemampuan merancang dan mempraktikkan pembelajaran, sehingga bukti autentik berupa produk dan tindakan guru lebih relevan daripada skor pengetahuan semata.

Tabel 6. Bukti Ketercapaian Program Berdasarkan Evaluasi Autentik

Aspek yang dievaluasi	Bukti kondisi awal	Bukti setelah pendampingan	Indikasi perkembangan
Pemahaman <i>critical thinking</i>	Refleksi awal dan analisis contoh aktivitas	Refleksi akhir dan penjelasan pada rancangan	Konsep lebih terkait dengan perilaku anak yang dapat diamati
Penyusunan pertanyaan	Contoh pertanyaan yang biasa digunakan	Bank pertanyaan terbuka dan pertanyaan lanjutan	Pertanyaan bergerak dari recall menuju alasan, bukti, dan alternatif
Kualitas rancangan aktivitas	Draf awal perangkat	Draf revisi berdasarkan rubrik dan peer review	Aktivitas lebih berpusat pada anak, terbuka, dan memberi ruang eksplorasi
Strategi <i>scaffolding</i>	Catatan simulasi awal	Observasi microteaching dan praktik terbimbing	Guru lebih memberi waktu tunggu, probing, petunjuk secukupnya, dan ruang mencoba
Asesmen autentik	Rencana asesmen yang berfokus pada hasil akhir	Rencana catatan anekdot, kutipan anak, foto proses, dan dokumentasi strategi	Bukti asesmen lebih mampu menangkap proses penalaran anak

Catatan: Evaluasi disusun berdasarkan portofolio produk, observasi praktik, refleksi peserta, dan dokumentasi kegiatan selama satu bulan.

4.2. Peningkatan Kualitas Rancangan Aktivitas

Perubahan pada produk dapat ditelusuri melalui perbandingan draf awal dan draf revisi. Pada draf awal, sebagian kelompok menulis langkah kegiatan sebagai rangkaian tindakan guru: guru menjelaskan, guru menunjukkan, guru membagikan, anak mengikuti, dan guru menilai. Setelah *peer review*, subjek utama dalam langkah kegiatan mulai bergeser kepada anak: anak memilih, mengamati, mencoba, membandingkan, berdiskusi, mengubah strategi, dan menceritakan hasil. Pergeseran bahasa ini bukan sekadar perubahan redaksi, tetapi menunjukkan perubahan orientasi dari *teaching activity* menuju *learning experience*.

Rancangan yang lebih baik juga memperlihatkan keselarasan antara tujuan dan asesmen. Sebagai contoh, apabila tujuan menyatakan anak mampu memberikan alasan, bukti asesmen tidak cukup berupa foto produk. Guru perlu merekam kalimat anak, membuat catatan singkat tentang alasan yang disampaikan, atau menggunakan pertanyaan reflektif pada akhir kegiatan. Apabila tujuan menyatakan anak mencoba alternatif, guru perlu mencatat perubahan strategi, bukan hanya menilai apakah produk berhasil.

Pada aspek keterbukaan, peserta belajar bahwa aktivitas terbuka tidak berarti tanpa batas. Guru tetap menetapkan tujuan, aturan keselamatan, waktu, dan sumber daya. Keterbukaan diberikan pada aspek yang relevan, seperti pilihan bahan, cara menggabungkan, strategi, prediksi, atau bentuk penjelasan. Dengan struktur demikian, anak memiliki otonomi yang bermakna, sementara guru tetap mampu mengelola kelas dan mengamati capaian.

Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa kualitas pembelajaran awal bertumpu pada interaksi yang disengaja dan lingkungan yang memberi ruang eksplorasi. O'Reilly et al. (2022) menempatkan dialog, *problem solving*, dan *inquiry* sebagai konteks penting bagi *critical thinking* di prasekolah. Dalam pembelajaran sains awal, Larimore (2020) dan Wan et al. (2021) juga menekankan aktivitas *hands-on* yang tidak berhenti pada manipulasi bahan, tetapi disertai prediksi, percakapan, dan refleksi. Dengan demikian, benda sederhana dapat menghasilkan pembelajaran mendalam apabila guru merancang pertanyaan dan tindak lanjut yang tepat.

Kualitas desain juga meningkat ketika peserta mulai memperkirakan kemungkinan respons anak. Pada awalnya, rencana hanya memuat pertanyaan guru. Dalam revisi, peserta menambahkan beberapa kemungkinan jawaban atau strategi anak dan menentukan bentuk dukungan yang berbeda. Langkah ini membantu guru lebih siap merespons keragaman dan menghindari satu skenario kaku. Guru juga didorong menerima gagasan yang tidak diperkirakan selama tetap aman dan relevan dengan tujuan.

Tabel 7. Contoh Perubahan Rancangan Sebelum dan Sesudah *Design Clinic*

Komponen	Kecenderungan draf awal	Perbaikan pada draf revisi
Pemantik	Guru menjelaskan tema dan menunjukkan contoh jadi	Guru menghadirkan benda, cerita, fenomena, atau masalah yang mengundang rasa ingin tahu
Peran anak	Mengikuti langkah dan meniru produk	Memilih, mencoba, membandingkan, bernegosiasi, dan menjelaskan
Pertanyaan	Faktual, jawaban tunggal, segera dikoreksi	Terbuka, berjenjang, menggunakan waktu tunggu dan pertanyaan lanjutan
Scaffolding	Guru memberi solusi ketika anak kesulitan	Guru memberi petunjuk secukupnya, mengajak melihat kembali bukti, atau menawarkan alat bantu
Produk	Hasil seragam dan dinilai dari kerapian	Hasil dapat beragam dan dinilai bersama proses serta alasan
Asesmen	Checklist selesai/belum selesai	Catatan anekdot, kutipan anak, foto proses, urutan strategi, dan refleksi

4.3. Penguatan Strategi Bertanya dan Scaffolding

Latihan strategi bertanya difokuskan pada kualitas urutan, bukan banyaknya pertanyaan. Guru belajar menggunakan *question ladder* yang dimulai dari observasi, dilanjutkan interpretasi, alasan, alternatif, dan

refleksi. Sebagai contoh pada kegiatan benda mengapung: 'Apa yang kamu lihat?', 'Benda mana yang menurutmu akan mengapung?', 'Mengapa kamu berpikir begitu?', 'Apa yang terjadi setelah dicoba?', 'Adakah benda yang hasilnya berbeda dari dugaan?', dan 'Apa yang ingin kamu uji berikutnya?'. Urutan ini menjaga percakapan tetap dekat dengan pengalaman konkret anak.

Peserta berlatih menggunakan waktu tunggu setelah bertanya. Kebiasaan mengisi keheningan atau segera memindahkan pertanyaan kepada anak lain dapat mengurangi kesempatan anak menyusun jawaban. Waktu tunggu disertai ekspresi penerimaan, kontak mata, dan pengulangan singkat dapat membantu anak merasa aman. Guru juga belajar menggunakan *revoicing*, yaitu mengulang gagasan anak dengan bahasa yang lebih jelas tanpa mengubah makna, lalu mengundang teman lain menanggapi.

Strategi *probing* digunakan untuk memperdalam jawaban, sedangkan *prompting* digunakan ketika anak membutuhkan bantuan untuk memulai. Keduanya perlu dibedakan. *Probing* dapat berbentuk 'ceritakan lebih banyak', 'bagian mana yang membuatmu berpikir begitu?', atau 'apa buktinya?'. *Prompting* dapat berupa menunjuk bagian tertentu, menawarkan dua benda untuk dibandingkan, atau mengingatkan pengalaman sebelumnya. *Scaffolding* yang baik bersifat sementara dan dikurangi ketika anak mulai mandiri.

Hasil latihan mendukung temuan Salmon dan Barrera (2021) mengenai pentingnya *intentional questioning*. Penelitian Liu dan Yoon (2025) pada konteks storytelling juga menunjukkan bahwa guru memandang strategi bertanya sebagai sarana penting untuk mengembangkan *critical thinking* anak, meskipun implementasinya dipengaruhi pengetahuan, pengalaman, dan dukungan. Oleh karena itu, bank pertanyaan tidak boleh digunakan sebagai *script* yang kaku. Guru perlu memahami fungsi pertanyaan dan menyesuaikannya dengan respons nyata anak.

Aspek penting lain adalah distribusi kesempatan berbicara. Anak yang verbal dan percaya diri cenderung lebih sering menjawab, sedangkan anak lain dapat menjadi pengamat pasif. Guru dilatih menggunakan diskusi pasangan, menunjuk bukti nonverbal, memberi pilihan gambar, meminta anak menunjukkan melalui tindakan, atau menerima jawaban dalam bentuk gambar dan konstruksi. Pendekatan ini memperluas makna partisipasi dan membuat stimulasi *critical thinking* lebih inklusif.

4.4. Penguatan Asesmen Autentik

Asesmen menjadi bagian yang menantang karena guru perlu mengamati banyak anak sekaligus. Program menekankan prinsip 'sedikit tetapi bermakna'. Guru tidak harus mendokumentasikan seluruh ucapan setiap anak pada setiap kegiatan. Guru dapat menentukan fokus harian, memilih beberapa anak secara bergiliran, dan merekam bukti yang paling relevan dengan tujuan. Catatan singkat yang memuat konteks, tindakan atau ucapan anak, dan interpretasi sementara lebih bermanfaat daripada label umum seperti 'anak aktif' atau 'anak pintar'.

Peserta membedakan bukti produk dan bukti proses. Foto menara yang berdiri menunjukkan hasil, tetapi belum menjelaskan bagaimana anak mengatasi masalah. Bukti proses dapat berupa urutan foto ketika anak mengganti dasar menara, kutipan 'aku pakai balok besar di bawah supaya tidak jatuh', atau catatan

bahwa anak meminta teman memegang bagian tertentu. Ketika bukti tersebut dikumpulkan, guru dapat memberikan umpan balik yang lebih spesifik dan merancang tantangan berikutnya.

Asesmen juga digunakan untuk memperbaiki pembelajaran, bukan hanya melaporkan capaian. Apabila anak belum memberi alasan secara verbal, guru dapat menilai apakah pertanyaan terlalu abstrak, waktu tunggu kurang, bahan kurang familiar, atau anak lebih nyaman menunjukkan melalui tindakan. Dengan demikian, asesmen mengarahkan refleksi terhadap dukungan guru dan kondisi kegiatan, bukan semata-mata menempatkan kekurangan pada anak.

Prinsip ini selaras dengan BSKAP (2025) yang menempatkan asesmen sebagai bagian terpadu dari pembelajaran dan sumber umpan balik. Dalam konteks pelatihan, guru perlu memperoleh kesempatan memeriksa contoh bukti dan mendiskusikan interpretasi agar tidak terjadi pelabelan berlebihan. Telaah bersama juga membantu membangun bahasa profesional yang konsisten antarpendidik.

4.5. Respons Peserta, Kendala, dan Refleksi

Refleksi tertulis peserta dianalisis sebagai ringkasan makna, bukan kutipan *verbatim*. Tiga tema utama muncul. Pertama, contoh konkret dan proses merevisi rancangan membantu peserta membedakan aktivitas yang sekadar membuat anak sibuk dengan aktivitas yang memperlihatkan proses berpikir. Kedua, peserta menilai bahwa perubahan pertanyaan dan respons guru dapat memperluas penalaran anak tanpa memerlukan media mahal. Ketiga, peserta mengakui masih perlu berlatih menahan diri agar tidak terlalu cepat memberi solusi. Ketiga tema tersebut konsisten dengan catatan *microteaching* dan perubahan pada produk.

Kendala pertama adalah waktu perencanaan. Menuliskan kemungkinan respons anak, pertanyaan lanjutan, dan bukti asesmen membutuhkan waktu lebih banyak dibandingkan menyalin langkah kegiatan rutin. Solusinya bukan menambah beban administratif, tetapi menyederhanakan format dan membangun bank aktivitas bersama. Satu rancangan dapat dikembangkan bertahap, digunakan kembali dengan modifikasi, dan dibahas dalam pertemuan guru.

Kendala kedua adalah dinamika kelas. Dalam kelas dengan jumlah anak banyak, guru merasa sulit melakukan dialog mendalam dengan semua anak. Strategi yang dibahas meliputi pembagian kelompok kecil, penataan area bermain, penggunaan dokumentasi singkat, rotasi fokus observasi, dan pelibatan guru pendamping. *Critical thinking* tidak harus distimulasi melalui diskusi kelas besar; percakapan singkat pada saat bermain sering kali lebih autentik dan mudah dikelola.

Kendala ketiga adalah kekhawatiran bahwa pertanyaan terbuka dapat membuat kegiatan keluar dari tema atau sulit diselesaikan. Pelatihan menekankan pentingnya *flexible structure*. Guru menentukan batas keselamatan, tujuan, dan waktu, tetapi menerima beberapa jalur eksplorasi. Ketika gagasan anak bergerak terlalu jauh, guru dapat menghubungkannya kembali melalui kalimat seperti 'itu ide menarik, untuk kegiatan ini kita sedang mencari tahu...' tanpa mematikan rasa ingin tahu.

Kendala keempat adalah keberagaman kemampuan bahasa dan regulasi emosi anak. Anak yang belum lancar berbicara tetap dapat menunjukkan pemikiran melalui pilihan, gestur, gambar, model, atau tindakan. Guru perlu menyediakan cara respons yang beragam. Pada anak yang mudah frustrasi, tantangan perlu dipecah menjadi langkah lebih kecil dan kegagalan dibingkai sebagai informasi. Pendekatan ini menguatkan hubungan antara *critical thinking*, ketekunan, dan rasa aman emosional.

Hasil menunjukkan perubahan pada produk dan praktik simulasi selama program, tetapi belum dapat dipakai untuk menyimpulkan dampak jangka panjang terhadap anak. Keterbatasan meliputi peserta yang berasal dari satu lembaga, durasi satu bulan, pengamatan kelas yang terbatas, serta kemungkinan *bias* sosial pada refleksi. Oleh sebab itu, observasi berulang dan penelaahan dokumentasi kelas diperlukan untuk menilai konsistensi penerapan setelah pelatihan.

4.6. Keberlanjutan dan Implikasi Program

Keberlanjutan program bergantung pada dukungan organisasi. *Coaching* memiliki pengaruh lebih kuat ketika terhubung dengan tujuan lembaga, dilakukan berulang, dan menggunakan bukti praktik. Tinjauan sistematis Yang et al. (2022) menunjukkan bahwa *coaching* pada guru anak usia dini berpotensi memperbaiki praktik instruksional dan perkembangan anak, meskipun kualitas desain dan intensitas program beragam. Karena itu, lembaga mitra disarankan tidak menempatkan pelatihan sebagai kegiatan selesai, tetapi sebagai awal siklus perencanaan, praktik, dokumentasi, refleksi, dan perbaikan.

Pertemuan komunitas belajar dapat dilaksanakan singkat dan terfokus. Guru membawa satu rancangan, satu bukti percakapan, atau satu masalah kelas. Rekan membantu menganalisis peluang berpikir, jenis *scaffolding*, dan langkah berikutnya. Model ini lebih realistis dibandingkan rapat panjang yang membahas terlalu banyak agenda. Kepala sekolah dapat menjadwalkan rotasi fasilitator agar kepemilikan program tidak bergantung pada satu orang.

Produk pelatihan juga dapat dikembangkan menjadi *repository* lembaga. Setiap aktivitas diberi identitas tema, usia, tujuan, bahan, pertanyaan, kemungkinan adaptasi, dan contoh bukti asesmen. *Repository* tidak dimaksudkan untuk menyeragamkan pembelajaran, tetapi menyediakan inspirasi yang dapat dimodifikasi. Guru perlu mencatat perubahan ketika aktivitas diterapkan pada kelompok berbeda agar pengetahuan praktik terus berkembang.

Implikasi bagi program studi PGPAUD adalah perlunya penguatan kompetensi calon guru dalam merancang dialog, *inquiry*, *problem solving*, dan asesmen proses. Mahasiswa perlu mengalami pembelajaran yang menuntut mereka menganalisis contoh, melakukan *microteaching*, menerima umpan balik, dan merevisi perangkat. Kemampuan tersebut tidak hanya mendukung *critical thinking* anak, tetapi juga membentuk guru sebagai praktisi reflektif.

Program juga menunjukkan bahwa pengembangan *critical thinking* dapat dilakukan dengan sumber daya sederhana. Investasi utama berada pada kapasitas guru untuk mengamati, mendengarkan, bertanya, dan merancang pengalaman. Media tetap penting, tetapi media tidak otomatis menghasilkan pemikiran.

Sebaliknya, benda sehari-hari dapat menjadi sumber penyelidikan ketika guru menghadirkan masalah yang bermakna dan memberi anak ruang untuk berpikir.

Tabel 8. Rencana Tindak Lanjut di Lembaga Mitra

Waktu	Kegiatan	Penanggung jawab	Bukti tindak lanjut
Minggu 1-2 setelah pelatihan	Revisi final dan implementasi satu aktivitas per kelompok	Guru kelas dan koordinator	Rancangan, foto proses, catatan anekdot
Setiap dua minggu	<i>Peer review</i> singkat berbasis satu bukti praktik	Komunitas belajar guru	Form umpan balik dan versi revisi
Setiap bulan	Observasi atau <i>coaching</i> terfokus pada dialog dan <i>scaffolding</i>	Kepala sekolah/mentor	Catatan observasi dan rencana perbaikan
Akhir semester	Refleksi repository aktivitas dan capaian program	Tim kurikulum lembaga	Daftar aktivitas, contoh bukti, rekomendasi semester berikutnya
6 bulan setelah pelatihan	Pertemuan tindak lanjut dengan tim pengabdian	Lembaga mitra dan tim pengabdian	Laporan singkat keberlanjutan

5. KESIMPULAN

Pelatihan partisipatif melalui design clinic menghasilkan perubahan yang dapat ditelusuri pada produk dan praktik 20 guru PAUD Al-Asthoriyah. Seluruh peserta berhasil menyusun dan merevisi satu rancangan aktivitas pembelajaran berbasis critical thinking berdasarkan hasil design clinic, peer review, dan umpan balik fasilitator. Rancangan revisi menunjukkan perbaikan pada penggunaan pertanyaan terbuka, pemberian kesempatan anak untuk memilih dan mencoba, strategi scaffolding, serta asesmen autentik terhadap proses berpikir anak. Luaran program juga mencakup bank pertanyaan terbuka dan format asesmen autentik sederhana yang dapat digunakan serta dikembangkan oleh lembaga mitra. Luaran program meliputi 20 rancangan aktivitas yang telah direvisi, bank pertanyaan terbuka, format asesmen autentik sederhana, catatan observasi *microteaching*, dan mekanisme *peer review*. Dampak langsung terhadap guru terlihat pada kemampuan mengubah tugas tertutup menjadi tantangan terbuka, memperpanjang dialog melalui waktu tunggu dan *probing*, serta menyelaraskan tujuan dengan bukti asesmen proses. Keberlanjutan perlu dijaga melalui *peer review* dua mingguan, *coaching* kelas, dan *repository* aktivitas lembaga. Kegiatan berikutnya disarankan menambahkan observasi berulang terhadap implementasi di kelas dan dokumentasi perkembangan anak agar dampak program dapat dinilai lebih kuat dan tidak berhenti pada kualitas perangkat maupun *microteaching*.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pimpinan dan seluruh guru PAUD Al-Asthoriyah di Kota Bandung atas keterbukaan, partisipasi, dan komitmennya selama pelaksanaan program. Apresiasi juga disampaikan kepada Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Keguruan dan Tarbiyah, Universitas Pelita Bangsa, yang telah mendukung persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan penyusunan luaran kegiatan.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. (2025). *Panduan pembelajaran dan asesmen*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id>
- Causey, C., & Spencer, A. (2024). Student-generated questions: An exploration of an instructional strategy with young children. *Thinking Skills and Creativity*, 53, Article 101608. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101608>
- Chen, S., Sermeno, R., Hodge, K. N., Geesa, R. L., Song, H. S., Izci, B., Froh, Z., & Murphy, S. (2025). Aligning early childhood science teaching beliefs, practices, and children's learning outcomes: The impact of a professional development program. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 1580018. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1580018>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute. <https://learningpolicyinstitute.org/product/effective-teacher-professional-development-report>
- Egert, F., Fukkink, R. G., & Eckhardt, A. G. (2018). Impact of in-service professional development programs for early childhood teachers on quality ratings and child outcomes: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 88(3), 401–433. <https://doi.org/10.3102/0034654317751918>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. (2025). *Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2025 tentang perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2024 tentang kurikulum pada pendidikan anak usia dini, jenjang pendidikan dasar, dan jenjang pendidikan menengah*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia.
- Larimore, R. A. (2020). Preschool science education: A vision for the future. *Early Childhood Education Journal*, 48, 703–714. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01033-9>
- Liu, Z. Y., & Yoon, S. J. (2025). Preschool teachers' perceptions on the use of questioning strategy during storytelling to develop children's critical thinking in Central China. *Early Years*, 45(3–4), 487–501. <https://doi.org/10.1080/09575146.2024.2373373>
- Matsui, G. (2021). Reflection on the professional development of early childhood education and care teachers in Japan based on children's voices. *International Journal of Early Childhood*, 53, 367–384. <https://doi.org/10.1007/s13158-021-00306-7>
- Melo Leon, J. (2015). A baseline study of strategies to promote critical thinking in the preschool classroom. *GIST Education and Learning Research Journal*, 10, 113–127. <https://doi.org/10.26817/16925777.270>
- O'Reilly, C., Devitt, A., & Hayes, N. (2022). Critical thinking in the preschool classroom: A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 46, Article 101110. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101110>

- Peleman, B., Lazzari, A., Budginaitė, I., Siarova, H., Hauari, H., Peeters, J., & Cameron, C. (2018). Continuous professional development and ECEC quality: Findings from a European systematic literature review. *European Journal of Education*, 53(1), 9–22. <https://doi.org/10.1111/ejed.12257>
- Pollarolo, E., Størksen, I., Skarstein, T. H., & Kucirkova, N. (2023). Children's critical thinking skills: Perceptions of Norwegian early childhood educators. *European Early Childhood Education Research Journal*, 31(2), 259–271. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2022.2081349>
- Salmon, A. K., & Barrera, M. X. (2021). Intentional questioning to promote thinking and learning. *Thinking Skills and Creativity*, 40, Article 100822. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100822>
- Sheridan, S. M., Edwards, C. P., Marvin, C. A., & Knoche, L. L. (2009). Professional development in early childhood programs: Process issues and research needs. *Early Education and Development*, 20(3), 377–401. <https://doi.org/10.1080/10409280802582795>
- Studhalter, U. T., Leuchter, M., Tettenborn, A., Elmer, A., Edelsbrunner, P. A., & Saalbach, H. (2021). Early science learning: The effects of teacher talk. *Learning and Instruction*, 71, Article 101371. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101371>
- Wan, Z. H., Jiang, Y., & Zhan, Y. (2021). STEM education in early childhood: A review of empirical studies. *Early Education and Development*, 32(7), 940–962. <https://doi.org/10.1080/10409289.2020.1814986>
- Yang, W., Huang, R., Su, Y., Zhu, J., Hsieh, W.-Y., & Li, H. (2022). Coaching early childhood teachers: A systematic review of its effects on teacher instruction and child development. *Review of Education*, 10(1), Article e3343. <https://doi.org/10.1002/rev3.3343>
- Zhang, L., & Ma, Y. (2023). A study of the impact of project-based learning on student learning effects: A meta-analysis study. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1202728. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1202728>