



## Evaluasi Program Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini menggunakan Model CIPP

(Evaluation of Early Childhood Mathematics Learning Program Using the CIPP Model)

Yelva Nofriyanti<sup>1,2\*</sup>, Ambiyar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ilmu Pendidikan, Pascasarjana, Universitas Negeri Padang-Padang, Sumatera Barat, Indonesia, 25132  
Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Adzkie, Padang, Sumatera Barat, Indonesia, 25175

<sup>2</sup>Ilmu Pendidikan, Pascasarjana, Universitas Negeri Padang-Padang, Sumatera Barat, Indonesia, 25132  
\* email penulis korespondensi : [yelvanofriyanti151195@gmail.com](mailto:yelvanofriyanti151195@gmail.com) [yelvanofriyanti@adzkie.ac.id](mailto:yelvanofriyanti@adzkie.ac.id)

### Abstrak

Pembelajaran matematika pada anak usia dini berperan penting dalam membangun kemampuan numerasi, berpikir logis, dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi program pembelajaran yang komprehensif untuk menjamin kualitas pelaksanaannya. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi program pembelajaran matematika anak usia dini menggunakan Model CIPP (*Context, Input, Process, Product*). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain evaluatif. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi pembelajaran, dan studi dokumentasi, kemudian dianalisis secara interaktif berdasarkan komponen CIPP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran matematika telah mengacu pada kurikulum, namun belum dirumuskan secara operasional. Kompetensi pedagogik guru dan pemanfaatan media pembelajaran masih perlu ditingkatkan. Proses pembelajaran telah berbasis bermain, tetapi belum optimal dalam mendorong eksplorasi dan penalaran anak. Pada aspek produk, sebagian besar anak mencapai indikator matematika dasar, namun kemampuan berpikir logis belum merata. Model CIPP efektif untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, dan area perbaikan program pembelajaran matematika anak usia dini.

**Kata kunci:** evaluasi program, pembelajaran matematika, anak usia dini, Model CIPP

### Abstract

*Early childhood mathematics learning plays a crucial role in developing numeracy, logical thinking, and problem-solving skills. Therefore, a comprehensive evaluation of learning programs is necessary to ensure the quality of their implementation. This study aims to evaluate early childhood mathematics learning programs using the CIPP (Context, Input, Process, Product) Model. This study employed a qualitative approach with an evaluative design. Data were collected through in-depth interviews, learning observations, and documentation studies, then analyzed interactively based on the CIPP components. The results indicate that mathematics learning objectives are aligned with the curriculum but have not been formulated operationally. Teachers' pedagogical competence and the use of learning media still need improvement. The learning process is play-based, but has not been optimal in encouraging children's exploration and reasoning. In terms of product, most children achieve basic mathematics indicators, but logical thinking skills are not evenly distributed. The CIPP Model is effective for identifying strengths, weaknesses, and areas for improvement in early childhood mathematics learning programs.*

**Keywords:** program evaluation, mathematics learning, early childhood, CIPP Model

**Cara mengutip dengan APA 7 style:** Novriyanti, Y. & Ambiyar. (2026). Evaluasi Program Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini menggunakan Model CIPP *JEM: Jurnal Edumatika (Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Matematika)*, 2(2), 217-226. <https://ojs.unitas-pdg.ac.id/index.php/edumatika/issue/view/126>.

## PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika pada anak usia dini (AUD) merupakan aspek penting dari pendidikan awal yang berperan dalam pembentukan dasar kemampuan berpikir logis, numerik, serta struktur kognitif anak. Penelitian menyatakan bahwa pengalaman awal anak terhadap matematika dapat menentukan kesiapan mereka dalam mempelajari konsep matematika yang lebih kompleks di kemudian hari dan berpengaruh terhadap keberhasilan akademik secara umum. Matematis pertama kali muncul sebagai bagian dari keterampilan yang harus dikembangkan sejak dini karena melalui kegiatan bermain dan eksplorasi anak membangun pemahaman awal tentang angka, ukuran, ruang, dan pola yang penting untuk perkembangan kognitif (National Research Council, 2009; Stramel, 2023; Bishop, 1988 dalam *Mathematics in Early Childhood*). Oleh karena itu, pembelajaran matematika di lembaga PAUD perlu dirancang secara sistematis, bermakna, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif.

Namun, dalam praktiknya, kualitas pembelajaran matematika anak usia dini sering menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan sarana belajar, variasi metode pembelajaran, serta perbedaan kesiapan guru dalam mengimplementasikan strategi sesuai dengan karakteristik anak usia dini (Thiel, Severina & Perry, 2021; National Research Council, 2009). Selain itu, banyak lembaga pendidikan anak usia dini belum menerapkan evaluasi program secara menyeluruh untuk menilai efektivitas pembelajaran yang diberikan, terutama pada aspek proses dan hasil pembelajaran itu sendiri. Dalam konteks ini, evaluasi program bukan hanya sekedar pengukuran hasil, tetapi juga harus mencakup pemahaman lebih jauh tentang praktik pembelajaran secara holistik untuk menjamin mutu pendidikan.

Model evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Product*) merupakan salah satu pendekatan evaluasi program yang sistematis dan komprehensif yang telah banyak diterapkan dalam berbagai kajian evaluasi pendidikan, termasuk pembelajaran dan kurikulum (Stufflebeam & Zhang, 2017; Suri & Hariyati, 2024). Model ini dikembangkan oleh Daniel L. Stufflebeam dan rekan sejak tahun 1960-an untuk membantu pengambil keputusan memperoleh informasi relevan pada setiap tahap program, mulai dari kondisi kontekstual, sumber daya, pelaksanaan, hingga produk atau hasilnya (Stufflebeam, 2002; Stufflebeam & Zhang, 2017). CIPP menekankan evaluasi formatif dan sumatif yang berorientasi pada perbaikan berkelanjutan sehingga sangat sesuai digunakan dalam evaluasi program pembelajaran yang dinamis seperti di pendidikan anak usia dini.

Penerapan Model CIPP dalam evaluasi pembelajaran telah terbukti mampu memberikan gambaran komprehensif terhadap kekuatan dan kelemahan program pendidikan di berbagai jenjang dan konteks. Misalnya, penggunaan model CIPP untuk mengevaluasi pembelajaran matematika di sekolah dasar menunjukkan bahwa penilaian konteks, input, proses, dan hasil pembelajaran memberikan informasi penting mengenai standar kurikulum, kesiapan guru, serta hasil belajar siswa yang bermanfaat untuk perbaikan program berikutnya (Fadli, Supratman & Mahyuni, 2024; Qadriah et al., 2025; Sayyidah et al., 2023). Namun, meskipun banyak penelitian evaluasi CIPP di tingkat dasar dan menengah, penerapannya secara spesifik pada evaluasi program pembelajaran matematika anak usia dini masih relatif jarang, terutama dengan pendekatan holistik yang benar-benar mengintegrasikan semua komponen evaluasi CIPP.

Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk mengisi gap penelitian tersebut dengan mengevaluasi program pembelajaran matematika pada anak usia dini menggunakan Model

CIPP. Evaluasi ini diharapkan tidak hanya menghasilkan temuan empiris tentang pelaksanaan pembelajaran di tingkat PAUD, tetapi juga memberikan rekomendasi praktis bagi pemangku kebijakan pendidikan dan para praktisi PAUD dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran matematika sejak usia dini. Dengan pendekatan evaluatif yang komprehensif, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis maupun praktis bagi pengembangan evaluasi pendidikan yang relevan dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan kurikulum saat ini.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain penelitian evaluatif, yang bertujuan untuk menilai keberjalanan dan efektivitas suatu program pendidikan secara komprehensif. Penelitian evaluasi dipilih karena fokus utamanya bukan untuk menguji hipotesis, melainkan untuk memberikan informasi yang bermakna bagi pengambilan keputusan dan perbaikan program pembelajaran (Stufflebeam & Shinkfield, 2007; Fitzpatrick, Sanders, & Worthen, 2011; Mertens & Wilson, 2018). Pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali secara mendalam konteks, proses, serta pengalaman para pelaksana program pembelajaran matematika anak usia dini, sehingga evaluasi yang dihasilkan bersifat holistik dan kontekstual (Creswell & Poth, 2018; Miles, Huberman, & Saldaña, 2014).

Model evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model CIPP (Context, Input, Process, Product) yang dikembangkan oleh Stufflebeam. Model ini dipilih karena mampu mengevaluasi program pendidikan secara menyeluruh, mulai dari kebutuhan dan tujuan program (context), ketersediaan sumber daya (input), pelaksanaan pembelajaran (process), hingga hasil atau dampak program (product) (Stufflebeam, 2002; Stufflebeam & Zhang, 2017; Frye & Hemmer, 2012). Model CIPP juga menekankan evaluasi berorientasi perbaikan (improvement-oriented evaluation), yang relevan dengan kebutuhan peningkatan mutu pembelajaran matematika pada anak usia dini (Zhang et al., 2011; Widoyoko, 2017).

Penelitian ini dilaksanakan pada lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) yang menyelenggarakan pembelajaran matematika sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Subjek penelitian meliputi kepala sekolah, guru PAUD, serta dokumen pembelajaran yang relevan seperti perencanaan pembelajaran, perangkat ajar, dan laporan perkembangan anak. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran matematika AUD (Sugiyono, 2022; Patton, 2015; Creswell & Poth, 2018). Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh data yang kaya dan relevan sesuai dengan tujuan evaluasi program.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi. Wawancara digunakan untuk menggali pemahaman guru dan kepala sekolah mengenai tujuan, strategi, serta tantangan dalam pembelajaran matematika AUD (Kvale & Brinkmann, 2015; Rubin & Rubin, 2012). Observasi dilakukan untuk menilai pelaksanaan pembelajaran matematika secara langsung, termasuk interaksi guru-anak, penggunaan media, dan pendekatan pembelajaran berbasis bermain (Wortham & Hardin, 2016; Seefeldt & Wasik, 2008). Studi dokumentasi digunakan untuk menganalisis kesesuaian antara perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran yang telah dirancang (Bowen, 2009; Widoyoko, 2017).

Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator setiap komponen Model CIPP dan dikembangkan dengan mengacu pada standar pembelajaran PAUD dan literatur pembelajaran matematika anak usia dini (Stufflebeam & Zhang, 2017; Wortham, 2011; NAEYC, 2020). Data dianalisis menggunakan model analisis interaktif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014). Analisis dilakukan dengan mengelompokkan data sesuai dengan empat komponen evaluasi CIPP, yaitu konteks, input, proses, dan produk. Pendekatan ini memungkinkan

peneliti mengidentifikasi keterkaitan antar komponen serta menemukan kekuatan dan kelemahan program pembelajaran matematika AUD secara sistematis (Stufflebeam, 2002; Creswell & Poth, 2018; Widoyoko, 2017).

Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber dan teknik, yaitu membandingkan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Selain itu, peneliti juga menerapkan teknik member check dan diskusi sejawat untuk meningkatkan kredibilitas dan keandalan temuan penelitian (Lincoln & Guba, 1985; Creswell & Miller, 2000; Sugiyono, 2022). Langkah ini penting dalam penelitian evaluatif agar hasil evaluasi dapat dipercaya dan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan pendidikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Evaluasi Konteks (*Context Evaluation*)

Hasil wawancara dengan kepala sekolah dan guru menunjukkan bahwa pembelajaran matematika anak usia dini dirancang untuk mengembangkan kemampuan numerasi dasar, berpikir logis, serta kesiapan anak memasuki jenjang pendidikan selanjutnya. Program pembelajaran matematika disusun mengacu pada kurikulum yang berlaku dan dokumen perencanaan pembelajaran mingguan dan harian.

Salah satu guru menyatakan:

*“Pembelajaran matematika di kelas kami lebih diarahkan supaya anak mengenal angka dan bisa menghitung benda di sekitarnya, tapi memang belum dirinci secara khusus target perkembangannya setiap kegiatan.”* (G1)

Kutipan tersebut menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran matematika telah dipahami secara umum, namun belum sepenuhnya dirumuskan secara operasional dan terukur. Hal ini sejalan dengan hasil analisis dokumen RPPH yang menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran matematika masih bersifat global dan belum secara spesifik mengaitkan indikator perkembangan anak.

Dalam Model CIPP, evaluasi konteks berfungsi untuk menilai kesesuaian tujuan program dengan kebutuhan peserta didik dan kondisi lingkungan (Stufflebeam, 2002). Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa secara konseptual, tujuan pembelajaran matematika AUD telah sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini, namun secara implementatif masih memerlukan penguatan dalam perumusan tujuan yang lebih spesifik dan kontekstual. Clements dan Sarama (2014) menegaskan bahwa kejelasan tujuan pembelajaran matematika AUD sangat menentukan kualitas strategi pembelajaran dan asesmen yang digunakan guru.

### Evaluasi Masukan (*Input Evaluation*)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru PAUD memiliki latar belakang pendidikan yang relevan, namun tingkat pemahaman pedagogik matematika anak usia dini masih beragam.

*“Kalau matematika biasanya kami fokus ke berhitung, mengenal angka, dan mengurutkan. Untuk konsep berpikir logis memang belum terlalu kami dalami.”* (G2)

Dari sisi sarana, lembaga memiliki beberapa media pembelajaran seperti kartu angka dan lembar kerja, namun media manipulatif dan alat permainan edukatif masih terbatas.

**Tabel 1. Ringkasan Evaluasi Input Program**

No	Aspek Input	Temuan Utama	Kategori
1	Kompetensi guru	Memahami konsep dasar, belum optimal pedagogik matematika AUD	Cukup
2	Media pembelajaran	Dominan media cetak	Kurang

3	Dukungan lembaga	Ada, namun belum terprogram sistematis	Cukup
---	------------------	--	-------

Menurut Stufflebeam dan Zhang (2017), input merupakan faktor penentu kesiapan program sebelum diimplementasikan. Temuan ini menunjukkan bahwa keterbatasan media dan variasi kompetensi guru dapat memengaruhi kualitas pembelajaran matematika. Padahal, literatur menegaskan bahwa pembelajaran matematika AUD harus didukung oleh media konkret dan manipulatif agar anak dapat membangun konsep secara bermakna (Seefeldt & Wasik, 2008; NCTM, 2013).

### Evaluasi Proses (Process Evaluation)

Observasi pembelajaran menunjukkan bahwa kegiatan matematika dilaksanakan melalui aktivitas rutin seperti menghitung jumlah anak, mengenal angka pada benda sekitar, dan permainan kelompok. Namun, pembelajaran masih bersifat teacher-directed dan belum sepenuhnya mendorong eksplorasi mandiri anak.

*“Anak-anak mengikuti instruksi dengan baik, tetapi jarang diberi kesempatan untuk menemukan sendiri jawaban atau menjelaskan hasil pemikirannya.”* (Catatan Observasi)

**Tabel 2. Hasil Observasi Proses Pembelajaran Matematika**

No	Indikator Proses	Hasil Observasi	Kategori
1	Pembelajaran berbasis bermain	Dilaksanakan	Baik
2	Keterlibatan aktif anak	Sebagian anak aktif	Cukup
3	Pendekatan eksploratif	Masih terbatas	Kurang
4	Asesmen autentik	Tidak terdokumentasi	Kurang

Evaluasi proses bertujuan memantau pelaksanaan program dan mendeteksi hambatan selama implementasi (Stufflebeam, 2002). Temuan penelitian ini sejalan dengan Thiel et al. (2021) yang menyatakan bahwa guru PAUD sering kali fokus pada aktivitas, bukan pada proses berpikir anak. Padahal, pendekatan eksploratif sangat penting untuk menumbuhkan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah sejak dini (Wortham & Hardin, 2016).

### Evaluasi Produk (Product Evaluation)

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar anak telah mencapai indikator dasar seperti mengenal angka dan mengelompokkan benda. Namun, kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah masih belum berkembang optimal.

*“Kalau disuruh menghitung mereka bisa, tapi kalau diminta menjelaskan kenapa jawabannya begitu, masih banyak yang bingung.”* (G3)

**Tabel 3. Capaian Perkembangan Matematika Anak**

No	Aspek Perkembangan	Capaian	Kategori
1	Pengenalan angka	Tercapai	Baik
2	Pengelompokan benda	Tercapai	Baik
3	Berpikir logis	Belum merata	Cukup
4	Pemecahan masalah	Masih rendah	Kurang

Evaluasi produk dalam model CIPP tidak hanya menilai hasil akhir, tetapi juga

dampak program terhadap perkembangan anak (Stufflebeam & Shinkfield, 2007). Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika AUD masih berorientasi pada hasil kognitif sederhana dan belum sepenuhnya mengembangkan disposisi matematis anak. Clements dan Sarama (2014) menekankan bahwa pengalaman matematika bermakna pada usia dini akan memengaruhi sikap dan keberhasilan belajar matematika di masa depan.

**Tabel 4. Matriks Evaluasi Program Pembelajaran Matematika AUD**

No	Komponen CIPP	Temuan Utama	Implikasi
1	Context	Tujuan umum, belum operasional	Perlu perumusan tujuan spesifik
2	Input	Kompetensi dan media terbatas	Pelatihan guru & pengadaan media
3	Process	Pembelajaran belum eksploratif	Perbaikan strategi pedagogik
4	Product	Capaian belum holistik	Penguatan numerasi bermakna

## PEMBAHASAN

Pembahasan ini menginterpretasikan hasil evaluasi program pembelajaran matematika anak usia dini menggunakan Model CIPP dengan mengaitkan temuan empiris, kerangka teoretis, dan hasil penelitian terdahulu. Pendekatan ini penting karena evaluasi program tidak hanya bertujuan mendeskripsikan kondisi yang ada, tetapi juga memberikan pemaknaan dan dasar pengambilan keputusan untuk perbaikan program pembelajaran (Stufflebeam & Shinkfield, 2007; Fitzpatrick et al., 2011).

### Evaluasi Konteks

Hasil evaluasi konteks menunjukkan bahwa program pembelajaran matematika anak usia dini telah disusun berdasarkan kurikulum yang berlaku dan diarahkan pada pengembangan numerasi dasar anak. Temuan ini mengindikasikan bahwa secara normatif tujuan program telah selaras dengan kebutuhan perkembangan anak usia dini yang berada pada tahap praoperasional, di mana anak belajar melalui pengalaman konkret dan aktivitas bermain (Piaget, 1964; NAEYC, 2020). Keselarasan antara tujuan pembelajaran dan karakteristik perkembangan anak merupakan prasyarat penting dalam pembelajaran matematika AUD agar konsep yang diperkenalkan dapat dipahami secara bermakna (Clements & Sarama, 2014).

Namun demikian, hasil penelitian ini juga mengungkap bahwa perumusan tujuan pembelajaran matematika masih bersifat umum dan belum sepenuhnya dirinci ke dalam indikator operasional yang terukur. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan ideal program dan implementasi pembelajaran di kelas. Stufflebeam (2002) menegaskan bahwa evaluasi konteks harus mampu mengidentifikasi secara jelas kebutuhan dan tujuan program agar keputusan yang diambil benar-benar berbasis kondisi nyata. Temuan ini sejalan dengan penelitian Seefeldt dan Wasik (2008) yang menyatakan bahwa ketidakjelasan tujuan pembelajaran matematika pada PAUD sering menyebabkan pembelajaran berjalan rutin tanpa arah pengembangan kemampuan berpikir matematis yang jelas.

Dengan demikian, pembahasan konteks menunjukkan bahwa meskipun program pembelajaran matematika telah memiliki landasan kurikulum yang kuat, diperlukan penguatan pada tahap perencanaan agar tujuan pembelajaran lebih spesifik, terukur, dan kontekstual sesuai kebutuhan anak dan lingkungan belajar.

### Evaluasi Masukan

Evaluasi masukan memperlihatkan bahwa kesiapan sumber daya pendukung program pembelajaran matematika berada pada kategori cukup, khususnya dari aspek kompetensi guru dan ketersediaan media pembelajaran. Guru PAUD pada umumnya telah memiliki pemahaman dasar mengenai pembelajaran matematika, namun pemaknaan terhadap matematika masih cenderung terbatas pada kemampuan berhitung dan pengenalan angka. Temuan ini menunjukkan bahwa pedagogical content knowledge (PCK) guru dalam pembelajaran matematika anak usia dini masih perlu ditingkatkan (Shulman, 1986; Clements & Sarama, 2014).

Keterbatasan media manipulatif dan alat permainan edukatif yang ditemukan dalam penelitian ini juga berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran matematika. Padahal, literatur menegaskan bahwa anak usia dini membutuhkan pengalaman belajar matematika melalui media konkret agar mampu membangun konsep secara aktif dan bermakna (NCTM, 2013; Sarama & Clements, 2009). Dalam kerangka Model CIPP, input merupakan faktor penentu keberhasilan program karena kualitas sumber daya akan memengaruhi proses dan hasil pembelajaran (Stufflebeam & Zhang, 2017).

Oleh karena itu, pembahasan evaluasi masukan menegaskan bahwa peningkatan kompetensi guru dan penyediaan media pembelajaran yang sesuai karakteristik anak usia dini merupakan strategi kunci dalam memperbaiki kualitas pembelajaran matematika AUD.

### Evaluasi Proses

Hasil evaluasi proses menunjukkan bahwa pembelajaran matematika telah dilaksanakan melalui pendekatan bermain dan aktivitas rutin kelas, namun strategi pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan teacher-directed. Anak cenderung mengikuti instruksi guru, tetapi memiliki kesempatan terbatas untuk mengeksplorasi, mengemukakan ide, dan memecahkan masalah secara mandiri. Temuan ini sejalan dengan penelitian Thiel et al. (2021) dan Wortham (2011) yang menemukan bahwa praktik pembelajaran matematika PAUD sering kali lebih berfokus pada penyelesaian aktivitas daripada pada pengembangan proses berpikir anak.

Selain itu, asesmen pembelajaran matematika belum dilakukan secara sistematis dan terdokumentasi dengan baik. Padahal, asesmen autentik merupakan bagian integral dari pembelajaran matematika AUD karena berfungsi untuk memahami perkembangan anak secara berkelanjutan dan sebagai dasar perbaikan pembelajaran (McAfee et al., 2016; NAEYC, 2020). Dalam Model CIPP, evaluasi proses sangat penting untuk memantau pelaksanaan program dan mengidentifikasi hambatan selama implementasi (Stufflebeam, 2002).

Pembahasan ini menunjukkan bahwa meskipun pembelajaran matematika telah berjalan, kualitas proses pembelajaran masih perlu ditingkatkan melalui penerapan strategi pembelajaran yang lebih eksploratif, reflektif, dan berpusat pada anak.

### Evaluasi Produk

Evaluasi produk menunjukkan bahwa program pembelajaran matematika telah menghasilkan capaian positif pada aspek pengenalan angka dan pengelompokan benda, namun capaian pada kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah masih belum optimal dan belum merata. Temuan ini mengindikasikan bahwa hasil pembelajaran matematika masih berorientasi pada pencapaian kognitif dasar dan belum sepenuhnya mengembangkan kemampuan matematis anak secara holistik.

Menurut National Research Council (2009), pembelajaran matematika pada usia dini seharusnya tidak hanya menekankan penguasaan keterampilan dasar, tetapi juga

mengembangkan disposisi positif, penalaran, dan pemecahan masalah. Evaluasi produk dalam Model CIPP tidak hanya menilai hasil akhir, tetapi juga mempertimbangkan dampak program terhadap perkembangan anak dalam jangka panjang (Stufflebeam & Shinkfield, 2007). Dengan demikian, temuan ini menunjukkan perlunya pergeseran orientasi pembelajaran matematika dari sekadar pencapaian indikator menuju pengembangan pengalaman belajar matematika yang bermakna.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil evaluasi program pembelajaran matematika anak usia dini menggunakan Model CIPP, dapat disimpulkan bahwa program pembelajaran telah dilaksanakan dan memiliki kontribusi positif terhadap pengembangan kemampuan numerasi dasar anak. Evaluasi konteks menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran matematika pada lembaga PAUD telah mengacu pada kurikulum yang berlaku dan kebutuhan perkembangan anak usia dini, khususnya dalam pengenalan konsep bilangan, pola, dan pengelompokan benda. Namun demikian, perumusan tujuan pembelajaran masih bersifat umum dan belum sepenuhnya dirinci dalam indikator operasional yang terukur, sehingga berpotensi memengaruhi konsistensi implementasi pembelajaran di kelas.

Evaluasi masukan (input) menunjukkan bahwa kesiapan sumber daya pendukung program berada pada kategori cukup, terutama dari aspek kompetensi guru dan ketersediaan media pembelajaran. Guru PAUD telah memiliki pemahaman dasar tentang pembelajaran matematika, namun pemahaman pedagogik matematika anak usia dini masih bervariasi dan cenderung berorientasi pada kegiatan berhitung. Selain itu, keterbatasan media manipulatif dan alat permainan edukatif mengindikasikan bahwa dukungan sarana belum sepenuhnya optimal untuk mendukung pembelajaran matematika yang bermakna dan berbasis eksplorasi.

Hasil evaluasi proses mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika telah dilaksanakan melalui pendekatan bermain dan aktivitas rutin kelas, namun strategi pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan yang bersifat *teacher-directed*. Kesempatan bagi anak untuk mengeksplorasi, mengemukakan ide, dan memecahkan masalah secara mandiri masih terbatas. Praktik asesmen pembelajaran matematika juga belum terdokumentasi secara sistematis, sehingga perkembangan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah anak belum terpantau secara optimal.

Sementara itu, evaluasi produk menunjukkan bahwa program pembelajaran matematika telah mampu mencapai indikator dasar perkembangan matematika anak usia dini, seperti pengenalan angka dan pengelompokan benda. Namun, capaian perkembangan belum merata, terutama pada aspek berpikir logis dan pemecahan masalah. Temuan ini menunjukkan bahwa hasil program pembelajaran matematika masih berorientasi pada pencapaian kognitif dasar dan belum sepenuhnya mendukung pengembangan kemampuan matematis anak secara holistik dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, penerapan Model CIPP dalam evaluasi program pembelajaran matematika anak usia dini terbukti efektif dalam memberikan gambaran komprehensif mengenai kekuatan dan kelemahan program. Model ini tidak hanya mampu mengidentifikasi capaian hasil pembelajaran, tetapi juga mengungkap faktor kontekstual, kesiapan sumber daya, dan kualitas proses pembelajaran yang memengaruhi keberhasilan program. Oleh karena itu, Model CIPP dapat direkomendasikan sebagai pendekatan evaluasi yang relevan dan strategis untuk peningkatan mutu pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan anak usia dini.

Berdasarkan kesimpulan penelitian, beberapa saran berikut diajukan sebagai rekomendasi perbaikan program pembelajaran matematika anak usia dini. Pengelola lembaga PAUD disarankan untuk memperkuat perencanaan program pembelajaran matematika dengan merumuskan tujuan dan indikator perkembangan anak yang lebih operasional dan terukur. Selain itu, lembaga perlu menyediakan dukungan sarana

pembelajaran yang memadai, khususnya media manipulatif dan alat permainan edukatif, serta menyusun program pengembangan profesional guru secara berkelanjutan yang berfokus pada pedagogik matematika anak usia dini.

Guru PAUD diharapkan dapat mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang lebih eksploratif dan berpusat pada anak, dengan memberikan ruang bagi anak untuk mencoba, menemukan, dan mengemukakan pemikirannya. Guru juga perlu meningkatkan praktik asesmen autentik yang terdokumentasi secara sistematis agar perkembangan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah anak dapat dipantau secara berkelanjutan dan dijadikan dasar perbaikan pembelajaran.

Hasil evaluasi ini dapat dijadikan dasar dalam perumusan kebijakan peningkatan mutu pembelajaran matematika anak usia dini, khususnya melalui penyusunan panduan pembelajaran dan asesmen matematika AUD yang kontekstual dan aplikatif. Dukungan kebijakan dalam bentuk pelatihan guru, penyediaan sumber belajar, dan penguatan sistem evaluasi program sangat diperlukan untuk memastikan keberlanjutan dan kualitas pembelajaran matematika di lembaga PAUD.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan studi evaluasi dengan pendekatan mixed methods atau longitudinal guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai dampak jangka panjang pembelajaran matematika anak usia dini. Selain itu, penelitian dapat difokuskan pada pengembangan model pembelajaran atau asesmen matematika AUD yang berbasis temuan evaluasi CIPP sehingga memberikan kontribusi yang lebih aplikatif bagi praktik pendidikan anak usia dini.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Adzkiya yang telah memberikan izin dan fasilitas selama proses pengumpulan data, serta kepada para guru yang telah berpartisipasi secara aktif dan terbuka dalam memberikan informasi yang dibutuhkan untuk keperluan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada rekan sejawat dan para akademisi yang telah memberikan masukan, saran, dan diskusi ilmiah yang konstruktif selama proses penyusunan dan penyempurnaan artikel ini. Selain itu, apresiasi disampaikan kepada pengelola jurnal dan para reviewer yang telah memberikan umpan balik berharga guna meningkatkan kualitas dan ketajaman artikel ini.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Bishop, A. J. (1988). *Mathematical enculturation: A cultural perspective on mathematics education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40.
- Charlesworth, R. (2012). *Math and science for young children* (7th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2009). Learning trajectories in mathematics education. *Mathematical Thinking and Learning*, 11(1–2), 1–3.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2014). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Creswell, J. W., & Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory Into Practice*, 39(3), 124–130.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R., & Worthen, B. R. (2011). *Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines* (4th ed.). Boston: Pearson.
- Frye, A. W., & Hemmer, P. A. (2012). Program evaluation models and related theories.

- AMEE Guide*, 67, 1–18.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- McAfee, O., Leong, D. J., & Bodrova, E. (2016). *Assessing and guiding young children's development and learning* (6th ed.). Boston: Pearson.
- Mertens, D. M., & Wilson, A. T. (2018). *Program evaluation theory and practice: A comprehensive guide*. New York: Guilford Press.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- National Association for the Education of Young Children (NAEYC). (2020). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs* (4th ed.). Washington, DC: NAEYC.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2013). *Principles to actions: Ensuring mathematical success for all*. Reston, VA: NCTM.
- National Research Council. (2009). *Mathematics learning in early childhood: Paths toward excellence and equity*. Washington, DC: National Academies Press.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Piaget, J. (1964). Development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 2(3), 176–186.
- Rubin, H. J., & Rubin, I. S. (2012). *Qualitative interviewing: The art of hearing data* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Sarama, J., & Clements, D. H. (2009). Early childhood mathematics education research. *Journal for Research in Mathematics Education*, 40(2), 145–156.
- Seefeldt, C., & Wasik, B. A. (2008). *Education of young children* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Stufflebeam, D. L. (2002). *CIPP evaluation model checklist*. Kalamazoo, MI: The Evaluation Center, Western Michigan University.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models, and applications*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Stufflebeam, D. L., & Zhang, G. (2017). *The CIPP evaluation model: How to evaluate for improvement and accountability*. New York: Guilford Press.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Thiel, O., Severina, E., & Perry, B. (2021). Early childhood mathematics pedagogy. *Early Childhood Education Journal*, 49(1), 5–17.
- Widoyoko, E. P. (2017). *Evaluasi program pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wortham, S. C. (2011). *Assessment in early childhood education* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Wortham, S. C., & Hardin, B. J. (2016). *Assessment in early childhood education* (7th ed.). Boston: Pearson.
- Zhang, G., Zeller, N., Griffith, R., Metcalf, D., Williams, J., Shea, C., & Misulis, K. (2011). Using the CIPP evaluation model as a comprehensive framework. *Journal of Education and Evaluation*, 4(1), 57–75.