

Merancang Asesmen Pembelajaran Matematika Menggunakan Model CIPP terhadap Hasil Belajar

Deby Erdriani¹, Ambiyar²

^{1,2} Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang
e-mail: de2bye@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini membahas penilaian kepuasan mahasiswa terhadap proses pembelajaran matematika dan hasil yang dicapai melalui pengembangan alat evaluasi yang terdiri dari kuesioner dan lembar observasi. Kuesioner dirancang untuk mengevaluasi konteks, masukan, proses, dan hasil pembelajaran, sedangkan lembar observasi digunakan untuk mendeskripsikan dinamika pembelajaran yang berlangsung. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk menentukan pencapaian tujuan pembelajaran matematika di kampus. Artikel ini juga mengadopsi model CIPP (*Context, Input, Process, Product*) dalam evaluasi pembelajaran matematika, yang bertujuan untuk menilai efisiensi program pendidikan dan kebijakan yang diterapkan. Model ini mencakup analisis latar belakang dan kebutuhan pembelajaran, penilaian sumber daya, fokus pada metode pengajaran, serta evaluasi hasil akhir pembelajaran. Meskipun terdapat tantangan seperti keterbatasan sumber daya dan kualitas pendidik, penerapan model CIPP terbukti dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa secara signifikan, mendukung perbaikan berkelanjutan dalam proses pendidikan.

Kata kunci: *Desain Evaluasi Pembelajaran Matematika, Model CIPP.*

Abstract

This research discusses the assessment of student satisfaction with the mathematics learning process and the results achieved through the development of evaluation tools consisting of questionnaires and observation sheets. The questionnaire is designed to evaluate the context, inputs, processes, and learning outcomes, while the observation sheet is used to describe the dynamics of the learning taking place. The purpose of this evaluation is to determine the achievement of mathematics learning objectives on campus. This article also adopts the CIPP (*Context, Input, Process, Product*) model in mathematics learning evaluation, which aims to assess the efficiency of educational programs and policies implemented. The model includes background and learning needs analysis, resource assessment, focus on teaching methods, and evaluation of learning outcomes. Despite challenges such as limited resources and quality of educators, the application of the CIPP model is proven to significantly improve student learning outcomes, supporting continuous improvement in the education process.

Keywords : *Evaluation Design, Mathematics Learning, CIPP Model*

PENDAHULUAN

Evaluasai adalah proses menentukan seberapa jauh efisiensi pengolahan program dan kebijakan pendidikan telah tercapai. Hal ini mengandung maksud bahwa dengan evaluasi, para pengambil kebijakan memperoleh informasi akurat sejauh mana efisiensi tersebut tercapai (suratno AW, n.d.). Model CIPP (*Context, Input, Process, Product*) merupakan salah satu pendekatan yang mencakup pembelajaran, termasuk dalam bidang matematika. Model ini membantu pendidik untuk memahami dan meningkatkan kualitas pembelajaran melalui evaluasi yang sistematis. Berikut adalah penjelasan mengenai setiap komponen dari model CIPP dan bagaimana penerapannya dalam asesmen pembelajaran matematika. Evaluasi konteks bertujuan untuk memahami latar belakang dan kebutuhan pembelajaran matematika. Dalam tahap ini, Beberapa aspek yang perlu diperhatikan meliputi seperti tujuan pembelajaran yang sesuai dengan visi dan misi institusi pendidikan. Identifikasi masalah yang mungkin dihadapi mahasiswa selama

proses belajar. Analisis kualitas lingkungan belajar, termasuk dukungan dari orang tua dan masyarakat.

Hasil evaluasi konteks dapat memberikan gambaran tentang seberapa baik tujuan pembelajaran dapat dicapai berdasarkan kondisi yang ada. Penelitian menunjukkan bahwa evaluasi konteks di berbagai institusi menunjukkan hasil yang baik, dengan banyaknya program yang sudah sesuai dengan kebutuhan mahasiswa (Lya & Pramesti, 2020). Input evaluasi mencakup semua sumber daya yang terlibat dalam proses pembelajaran, seperti: Kualitas mahasiswa (kemampuan awal, motivasi), Kualifikasi dan kompetensi pendidik, Kurikulum dan materi terbuka yang digunakan, Sarana dan prasarana pendidikan.

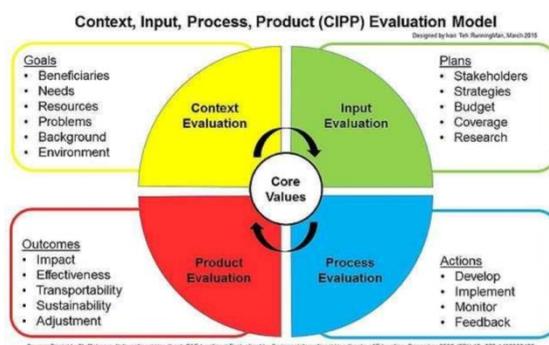
Input yang baik akan mendukung pelaksanaan proses pembelajaran yang efektif. Penelitian menunjukkan bahwa input di banyak sekolah berada pada kategori sangat baik, dengan dukungan fasilitas yang memadai dan kompetensi pendidik yang tinggi (Wahyuni & Aziz, 2021). Dengan demikian, diperlukan banyak upaya bagi setiap institusi penyelenggara pendidikan inklusif untuk menghadirkan lingkungan yang sesuai dengan konsep inklusifitas. Salah satu yang dapat dilakukan adalah dengan melaksanakan evaluasi terhadap program pendidikan inklusif dari setiap institusi secara berkala untuk memastikan program berjalan sesuai standar yang berlaku dan memberikan rekomendasi perbaikan jika diperlukan (Hasibuan et al., 2023).

Proses evaluasi fokus pada bagaimana pembelajaran dilaksanakan. Ini mencakup: 1) Metode pengajaran yang digunakan oleh pendidik. 2) Interaksi antara pendidik dan mahasiswa. 3) Kegiatan belajar mengajar di kelas. Penting untuk menyimpulkan apakah metode yang diterapkan sudah efektif dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Hasil proses evaluasi seringkali menunjukkan bahwa meskipun ada aspek yang baik, masih ada ruang untuk perbaikan dalam hal interaksi atau penggunaan teknologi dalam pembelajaran (Qadriah et al., 2022). Evaluasi produk menilai hasil akhir dari proses pembelajaran, yaitu pencapaian belajar mahasiswa. Aspek yang dievaluasi meliputi: 1) Nilai akademis mahasiswa. 2) Kemampuan aplikasi konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. 3) Keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Hasil evaluasi produk memberikan informasi tentang seberapa efektif program pembelajaran dalam mencapai tujuan pendidikan. Dalam banyak penelitian, hasil belajar mahasiswa menunjukkan peningkatan signifikan setelah penerapan model CIPP (ZAHROH, 2024). Merancang asesmen pembelajaran matematika menggunakan model CIPP memungkinkan pendidik untuk melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap setiap aspek dari proses belajar mengajar. Dengan memperhatikan konteks, masukan, proses, dan produk secara terintegrasi, diharapkan hasil belajar mahasiswa dapat meningkat secara signifikan. Implementasi model ini tidak hanya bermanfaat untuk penilaian akhir tetapi juga sebagai alat perbaikan berkelanjutan dalam praktik pendidikan matematika. Penggunaan model CIPP (*Context, Input, Process, Product*) dalam evaluasi pembelajaran matematika menghadapi berbagai tantangan yang dapat mempengaruhi keefektifan dan hasil evaluasi. Hasil PISA menunjukkan bahwa kemampuan matematika di Indonesia masih sangat rendah. Mahasiswa cenderung memiliki keterbatasan dalam menyelesaikan masalah non-rutin dan lebih terampil dalam menyelesaikan masalah rutin atau sederhana. Hal ini menandakan kurangnya kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi di kalangan mahasiswa, termasuk kemampuan berfikir kreatif (Tauhid et al., 2024). Berikut adalah beberapa tantangan utama yang diidentifikasi: 1) Keterbatasan Sumber Daya, Sarana dan Prasarana : Banyak institusi yang tidak memiliki fasilitas dan sumber daya yang mampu mendukung proses pembelajaran matematika. Hal ini mencakup kurangnya alat peraga, media pembelajaran, dan ruang kelas yang sesuai (Mawarsari & Prihaswati, 2014), Kualitas Pendidik : Kualitas dan kompetensi pendidik dalam mengajar matematika sering kali menjadi kendala. Keterbatasan dalam pelatihan dan pengembangan profesional bagi pendidik dapat mempengaruhi kemampuan mereka dalam menerapkan metode pengajaran yang efektif (ZAHROH, 2024). 2) Implementasi Proses Pembelajaran Ketidaksesuaian Jadwal : Pelaksanaan proses pembelajaran sering kali tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan, sehingga mengganggu kontinuitas pembelajaran (ZAHROH, 2024). Keterlibatan Mahasiswa : Tingkat partisipasi mahasiswa dalam proses belajar mengajar dapat bervariasi. Beberapa mahasiswa mungkin hanya mengikuti

program untuk mendapatkan ijazah tanpa minat yang nyata terhadap pembelajaran (Mawarsari & Prihaswati, 2014). 3) Evaluasi yang Tidak Terstruktur

Kurangnya Rencana Evaluasi yang Matang : Tanpa perencanaan yang baik, proses evaluasi bisa menjadi tidak terarah. Hal ini dapat menyebabkan evaluasi tidak mencakup semua aspek penting dari model CIPP (Venissa Dian Mawarsi dan Martyana Prihaswati, 2014), Pengumpulan Data yang Sulit : Mengumpulkan data yang diperlukan untuk evaluasi dari berbagai pihak (pendidik, mahasiswa, orang tua) bisa menjadi tantangan, terutama jika tidak ada sistem komunikasi yang efektif (Lya & Pramesti, 2020), 4) Analisis dan Tindak Lanjut Interpretasi Hasil Evaluasi: Menginterpretasikan hasil dari evaluasi CIPP secara komprehensif memerlukan keterampilan analitis yang tinggi. Tanpa pemahaman yang baik tentang data, rekomendasi perbaikan mungkin tidak tepat sasaran (ZAHROH, 2024), Implementasi Perbaikan : Setelah evaluasi dilakukan, tantangan berikutnya adalah menerapkan rekomendasi perbaikan secara efektif dalam praktik pembelajaran sehari-hari (Lya & Pramesti, 2020). Mengatasi tantangan-tantangan ini memerlukan kolaborasi antara seluruh pemangku kepentingan dalam pendidikan serta komitmen untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara berkelanjutan.



Gambar 1. Komponen Evaluasi Model CIPP

Pada tahun 1970-an, Stufflebeam mengembangkan model evaluasi pendidikan yang dikenal sebagai CIPP atau *Context, Input, Process, and Products*. Model ini telah mengalami perbaikan dan pengembangan dengan produk turunan dan petunjuk teknis sehingga dapat dilihat sebagai kerangka kerja yang cukup holistik dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, kekurangan dan keefektifan rencana atau program pendidikan. Bagian konteks mempertimbangkan kebutuhan dan tujuan atau latar belakang penting dari suatu program pendidikan. Hal ini tidak hanya diambil dari sudut pandang pembuat kebijakan, konteks di sini juga mencakup apakah suatu program memenuhi kebutuhan pengguna. Bagian masukan perencanaan membahas tindakan-tindakan, termasuk format kegiatan, alokasi sumber daya, inventarisasi kebutuhan, dan pendanaan. aspek-aspek pelaksanaan program termasuk tanggapan pengguna terhadap kegiatan teknis. Akhirnya, evaluasi produk, identifikasi hasil atau hasil atau keluaran yang dihasilkan oleh program, baik primer (dampak langsung) maupun sekunder (dampak tidak langsung) dari kegiatan yang dilakukan (Lya & Pramesti, 2020). Tujuan evaluasi program model CIPP adalah untuk keperluan pertimbangan dalam pengambilan sebuah keputusan/kebijakan (Venissa Dian Mawarsi dan Martyana Prihaswati, 2014).

METODE

Jenis penelitian evaluasi pembelajaran matematika menggunakan model CIPP ini merupakan penelitian dengan pendekatan kualitatif. Model evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah model evaluasi CIPP. Model evaluasi CIPP adalah model evaluasi yang terdiri dari empat komponen evaluasi yaitu *Context, Input, Process, dan Product* (CIPP) (Haryanto, 2024). Proses perencanaan dan evaluasi Pendidikan Matematika Universitas Putra Indonesia (UPI) “YPTK” Padang tahapan-tahapan yang dilakukan peneliti adalah

- a. Observasi awal yang dilakukan untuk menetapkan kondisi awal dan melakukan kesepakatan dengan koordinasi dengan dosen pengampu mata pelajaran

- b. Menyusun tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai dalam penilaian penguasaan Mahasiswa terhadap matematika
- c. Menentukan objek yang menjadi sasaran belajar mahasiswa dan lingkungan selama belajar mahasiswa dan lingkungan selama proses pembelajaran matematika.
- d. Menyusun angket respon mahasiswa terhadap pembelajaran matematika.
- e. Validasi instrumen oleh para ahli.

Proses penilaian pembelajaran dengan menggunakan model CIPP Model ini terdiri dari 4 aspek, yaitu: konteks, masukan (*input*), proses (*process*), dan hasil (*outcomes*). Jadi semua alat alat yang digunakan dalam proses penilaian mengandung keempat aspek tersebut erisi simpulan dan saran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Proses pembelajaran matematika Mahasiswa dalam penelitian ini dinilai. Dengan mengidentifikasi sampel penelitian dan melakukan observasi awal terhadap sampel penelitian. Proses-proses yang dilakukan adalah sebagai berikut Menetapkan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai melalui pelatihan asesmen Penilaian Pembelajaran matematika mahasiswa UPI “YPTK” di Padang. Tujuan keseluruhan dari pelaksanaan asesmen pembelajaran mahasiswa dalam matematika adalah untuk mengetahui pelaksanaan dan kesesuaian proses pembelajaran matematika. Proses pembelajaran matematika terkait dengan tujuan atau kompetensi yang ingin dicapai Hasil harus jelas dan ringkas.

Tabel 1. Hasil Validasi Instrumen

Komponen Evaluasi	Jenis Instrumen	Perolehan skor	Kriteria	Deskripsi
Konteks	Kuesioner	3,4	Dapat digunakan dan sedikit revisi	Mengumpulkan data tentang latar belakang program, visi, misi, dan tujuan pendidikan
	wawancara	3,6	Dapat digunakan dan sedikit revisi	Dapatkan informasi mendalam dari pemangku kepentingan mengenai kebutuhan dan harapan
Masukan	Angket	3,4	Dapat digunakan dan sedikit revisi	Mengukur ketersediaan sumber daya seperti dosen, sarana prasarana, dan materi terbuka.
	Pengamatan	3,4	Dapat digunakan dan sedikit revisi	Mengamati kondisi fisik dan sumber daya yang ada di lingkungan belajar.
	Daftar Inventaris	3,4	Dapat digunakan dan sedikit revisi	Menyusun daftar sumber daya yang tersedia dan diperlukan untuk pembelajaran.
Proses	Lembar Catatan Observasi	3,4	Dapat digunakan dan sedikit revisi	Mencatat aktivitas dan interaksi antara dosen dan mahaMahasiswa selama proses belajar.
	Kuesioner/Angket	3,5	Dapat digunakan dan sedikit revisi	Mengumpulkan umpan balik dari Mahasiswa tentang metode pengajaran dan keterlibatan mereka.
	Wawancara	3,4	Dapat digunakan dan sedikit revisi	Mendapatkan pandangan dosen tentang pelaksanaan

				metode pengajaran dan tantangan yang dihadapi.
Produk	Ujian/Penilaian	3,4	Dapat digunakan dan sedikit revisi	Mengukur hasil belajar Mahasiswa melalui ujian formatif dan sumatif untuk mencapai pencapaian kompetensi.
	Kuesioner/Angket	3,4	Dapat digunakan dan sedikit revisi	Menilai kepuasan Mahasiswa terhadap pembelajaran dan hasil yang dicapai.
	Analisis Hasil	Data 3,4	Dapat digunakan dan sedikit revisi	Menganalisis data hasil belajar untuk menentukan pencapaian tujuan pembelajaran.

Berdasarkan model desain penilaian di atas, untuk melakukan evaluasi, peneliti mengembangkan alat evaluasi berupa

- a. Kuesioner administratif, Kuesioner ini digunakan untuk melakukan wawancara dengan pengelola Departemen Pengembangan Kapasitas untuk menerapkan proses pembelajaran matematika. Kuesioner ini digunakan untuk menanyakan tentang pelaksanaan proses pembelajaran matematika di kampus. Kuesioner tersebut berisi dari 4 evaluasi yaitu evaluasi konteks, evaluasi masukan, evaluasi proses dan evaluasi hasil. Kuesioner ini telah mencapai tujuan desain yang tercantum dalam gambar di atas.
- b. Desain kuesioner digunakan untuk mewawancarai dosen matematika di UPI YPTK. Kuesioner ini berisi pertanyaan tentang berbagai aspek proses pembelajaran matematika, termasuk Kurikulum yang digunakan, perangkat pembelajaran, media pembelajaran strategi atau gaya pembelajaran, dan Hasil belajar mahasiswa. Semua pertanyaan mengacu pada tujuan yang telah ditetapkan yang mana semua mencakup penilaian kontekstual dan masukan Aspek evaluasi input, evaluasi proses, dan hasil.
- c. Lembaran angket untuk mahasiswa UPI YPTK yang berfungsi untuk mengetahui pembelajaran yang telah berlangsung selama ini dan mengkonfirmasi jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan bagi para dosen. Hal ini mencakup Kuesioner ini juga mencakup empat Aspek-aspek evaluasi yang telah diidentifikasi, yaitu Evaluasi konteks dan input, Evaluasi proses dan evaluasi hasil. Kuesioner ini juga terkait erat dengan tujuan yang telah ditetapkan selama pengembangan penilaian pembelajaran matematika di atas.
- d. Lembar observasi yang digunakan oleh peneliti untuk melaksanakan proses pembelajaran yang digunakan oleh dosen dalam proses pembelajaran. Selain itu lembar observasi juga digunakan untuk mengecek jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada dosen matematika. Dalam Lembar observasi tidak berisi skala penilaian, tetapi merupakan lembar observasi deskriptif. Hal ini berarti bahwa kerangka observasi yang telah ditetapkan, pengamat dapat mendeskripsikan hasil pengamatannya di lapangan. Lembar observasi semacam itu tentu saja membutuhkan kehadiran pengamat yang ahli di bidangnya. Hal ini dikarenakan untuk menghindari penilaian yang bersifat subjektif. Aspek-aspek yang diobservasi adalah materi pembelajaran yang digunakan oleh dosen, media pembelajaran yang digunakan, keterlaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung, evaluasi hasil pembelajaran matematika, dan perilaku Mahasiswa pada saat proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Haryanto, H. (2024). Evaluasi Program Ekstrakurikuler Pramuka dalam Membentuk Karakter Disiplin di SDN Rambutan 03. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(8), 568–577. <https://doi.org/10.59141/japendi.v5i8.3258>
- Hasibuan, H. Y., Anriani, N., Santosa, C. A. H. F., & Syamsuri, S. (2023). Penggunaan Model Cipp Dalam Melakukan Evaluasi Program Pendidikan Inklusif Pembelajaran Matematika Smp.

AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 12(1), 1050.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6658>

- Lya, S., & Pramesti, D. (2020). Evaluasi Pembelajaran Matematika Pada Boarding School Berdasarkan Model Cipp. *Jurnal IntΣgral*, 11(1), 17–32.
- Mawarsari, V. D., & Prihaswati, M. (2014). Desain Evaluasi Pembelajaran Matematika Menggunakan. *Jkpm*, 1(September), 42–48.
- Qadriah, L., Wicaksono, B. A., Somadiyono, S., & Nindiasari, H. (2022). CIPP Model as a Mathematics Learning Evaluation Model in Elementary School. *International Journal of Science and Society*, 4(3), 435–444. <https://doi.org/10.54783/ijsoc.v4i3.536>
- suratnto AW, F. U. (n.d.). *kontribusi evaluasi untuk efisiensi pengolahan program dan kebijakan pendidikan*.
- Tauhid, K., Qowiyuddin, A., Sholikhah, B., & Maulah, F. (2024). *Kemampuan Berpikir Kreatif MahaMahasiswa Pada Mata Kuliah Matematika Bahasa Inggris Semester 5 Program Studi Pendidikan Matematika Di Unu*. 3, 50–62.
- Venissa Dian Mawarsi dan Martyana Prihaswati. (2014). CIPPPada Kejar Paket B Kota Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Dan Internasional Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muahmmadiyah Semarang*. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/1211>
- Wahyuni, Y., & Aziz, I. (2021). *Evaluation of Mathematics Learning Based on the CIPP Model*. V(December), 598–601.
- ZAHROH, M. A. (2024). EVALUASI PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII MENGGUNAKAN MODEL CIPP (CONTEXT INPUT PROCESS PRODUCT) DI MTS NEGERI 1 CILACAP. In *Ayan* (Vol. 15, Issue 1).