

## EVALUASI KESIAPAN SEKOLAH LUAR BIASA DI PROVINSI RIAU DALAM MENINGTEGRASIKAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL CIPP

Syahtriatna D<sup>1</sup>, Elvira Asril<sup>2</sup>, Febrizal Alfarasy Syam<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan dan Vokasi, <sup>2</sup>Program Studi Magister Pendidikan Teknologi, <sup>3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Lancang Kuning

Jl. Yos Sudarso KM. 8 Rumbai, Pekanbaru, Riau, telp. 0811 753 2015

e-mail: <sup>1</sup>[et@unilak.ac.id](mailto:et@unilak.ac.id), <sup>2</sup>[elvira@unilak.ac.id](mailto:elvira@unilak.ac.id), <sup>3</sup>[febrizal@unilak.ac.id](mailto:febrizal@unilak.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat kesiapan Sekolah Luar Biasa (SLB) di Provinsi Riau dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran menggunakan model evaluasi CIPP (Context, Input, Process, Product). Metode evaluatif kuantitatif didukung analisis kualitatif telah digunakan, melibatkan 63 responden dari 17 SLB. Hasil uji instrumen menunjukkan validitas ( $r_{hitung} > 0,244$ ) dan reliabilitas tinggi ( $\alpha = 0,874$ ). Analisis deskriptif menunjukkan tingkat kesiapan SLB secara keseluruhan berada pada kategori "**Baik**" (mean total = 3,65). Komponen Product (4,17 – sangat baik) dan Process (3,89 – baik) memberikan kontribusi terbesar (28,6% dan 26,7%). Meskipun demikian, komponen Input (3,11 – cukup) dan Context (3,42 – cukup baik) masih perlu penguatan, terutama pada aspek pengadaan perangkat adaptif, pelatihan guru, dan formalisasi kebijakan. Dapat disimpulkan bahwa SLB di Riau pada dasarnya telah siap melaksanakan pembelajaran berbasis teknologi, namun perlu penguatan kebijakan dan sumber daya untuk menjamin keberlanjutan program digitalisasi pendidikan inklusif

**Kata kunci:** Model CIPP, Sekolah Luar Biasa, Teknologi Pembelajaran, Kesiapan Digital, Pendidikan Inklusif

### Abstract

This research aimed to evaluate the readiness level of Special Needs Schools (SLB) in Riau Province in integrating learning technology using the CIPP evaluation model (Context, Input, Process, Product). A quantitative evaluative method supported by qualitative analysis was employed, involving 63 respondents from 17 SLB institutions. Instrument testing results showed validity ( $r_{count} > 0.244$ ) and high reliability ( $\alpha = 0.874$ ). Descriptive analysis indicated that the overall readiness level of SLB was in the "**Good**" category (total mean = 3.65). The Product (4.17 – very good) and Process (3.89 – good) components were found to have the largest contribution (28.6% and 26.7%). However, the Input (3.11 – sufficient) and Context (3.42 – sufficient) components still required strengthening, especially in the procurement of adaptive devices, teacher training, and policy formalization. It was concluded that SLB in Riau are pedagogically ready to implement technology-based learning, but reinforcement in policy and resources is needed to ensure the sustainability of the inclusive education digitalization program

**Keywords:** CIPP Model, Special Education, Learning Technology, Readiness Evaluation, Inclusivity.

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan inklusif merupakan salah satu upaya untuk memastikan bahwa setiap individu, termasuk siswa berkebutuhan khusus, mendapatkan akses dan kesempatan yang sama dalam memperoleh pendidikan yang berkualitas [1] [2]. Sekolah Luar Biasa (SLB) sebagai satuan pendidikan yang khusus melayani siswa berkebutuhan khusus memiliki peran penting dalam mewujudkan hal ini. Namun, fenomena yang terjadi di SLB di Indonesia menunjukkan bahwa masih banyak tantangan yang dihadapi, mulai dari keterbatasan sarana prasarana, kurangnya tenaga pendidik yang terlatih [3], hingga

minimnya akses terhadap sumber belajar yang memadai [4] [5] [6]. Kondisi ini semakin menuntut adanya inovasi dalam proses pembelajaran, salah satunya melalui integrasi teknologi pembelajaran. Perkembangan teknologi pembelajaran dalam beberapa tahun terakhir telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Teknologi seperti perangkat assistive, aplikasi pembelajaran interaktif, platform online, augmented reality (AR), virtual reality (VR), dan kecerdasan buatan (AI) menawarkan solusi untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan personal [7] [8] [9]. Teknologi ini tidak hanya memudahkan proses pembelajaran, tetapi juga dapat membantu siswa berkebutuhan khusus mengatasi hambatan fisik, kognitif, atau emosional yang mereka alami. Misalnya, aplikasi text-to-speech dapat membantu siswa dengan disabilitas visual, sementara robotika pendidikan dapat digunakan untuk terapi dan pelatihan keterampilan sosial.

Namun, pemanfaatan teknologi pembelajaran di satuan pendidikan, khususnya SLB, tidaklah mudah. Tantangan utama yang dihadapi adalah kesiapan satuan pendidikan dalam mengintegrasikan teknologi tersebut. Kesiapan ini mencakup beberapa aspek, seperti kesiapan guru dalam menggunakan teknologi [10], ketersediaan infrastruktur pendukung [11], kebijakan sekolah, serta dukungan dari pemangku kepentingan. Di Indonesia, kondisi satuan pendidikan sangat beragam, mulai dari SLB di perkotaan yang mungkin sudah memiliki akses terhadap teknologi, hingga SLB di daerah terpencil yang masih kesulitan mendapatkan listrik dan internet [12] [13]. Ketimpangan ini menyebabkan tidak semua SLB dapat memanfaatkan teknologi pembelajaran secara optimal [14].

Kesiapan digital SLB menjadi isu penting karena ketidaksiapan dapat menghambat pemerataan kualitas pendidikan inklusif di Indonesia. Provinsi Riau, sebagai wilayah dengan perkembangan pendidikan yang dinamis, menunjukkan variasi kesiapan antar sekolah yang cukup signifikan. Sebagian SLB telah menggunakan teknologi bantu untuk pembelajaran adaptif, sementara yang lain masih mengandalkan metode konvensional. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan evaluasi menyeluruh mengenai sejauh mana kesiapan SLB di Riau dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran secara sistematis dan berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang, permasalahan utama dalam penelitian ini adalah Bagaimana tingkat kesiapan Sekolah Luar Biasa (SLB) di Provinsi Riau dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran?, Faktor-faktor apa yang mendukung atau menghambat implementasi teknologi pembelajaran di SLB? Dan Bagaimana efektivitas integrasi teknologi pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pembelajaran inklusif di SLB?

Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan model evaluasi CIPP (Context, Input, Process, Product) yang dikembangkan oleh Stufflebeam [15]. Model ini dipilih karena mampu memberikan evaluasi yang komprehensif terhadap program atau kebijakan pendidikan dengan meninjau konteks, sumber daya, proses pelaksanaan, dan hasil yang dicapai [16]. Melalui pendekatan ini, penelitian tidak hanya menilai kondisi faktual di lapangan, tetapi juga mengidentifikasi celah strategis yang perlu diperbaiki agar integrasi teknologi di SLB dapat berjalan optimal.

Secara ilmiah, penelitian ini berkontribusi dalam tiga hal, yaitu Pertama, penelitian ini memperluas penerapan model evaluasi CIPP dalam konteks pendidikan khusus, khususnya di SLB Indonesia, yang masih jarang diteliti. Kedua, hasil penelitian memberikan gambaran empiris tentang tingkat kesiapan digital SLB di Provinsi Riau berdasarkan empat dimensi CIPP, yaitu konteks kebijakan, ketersediaan input, proses implementasi, dan produk atau hasil pembelajaran. Ketiga, penelitian ini menghasilkan rekomendasi strategis bagi pemerintah daerah dan lembaga pendidikan untuk meningkatkan kesiapan digital melalui kebijakan, pelatihan guru, dan penguatan infrastruktur teknologi pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan pendidikan inklusif berbasis teknologi yang lebih adil dan berkelanjutan di Indonesia [4] [17].

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Desain dan Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (mixed methods) dengan desain sekuensial eksplanatori (sequential explanatory design) yang dikemukakan oleh Creswell dan Plano Clark [18]. Pendekatan ini diawali dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif untuk memperoleh gambaran umum kesiapan Sekolah Luar Biasa (SLB) di Provinsi Riau dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran, kemudian dilanjutkan dengan analisis kualitatif untuk memperdalam interpretasi hasil kuantitatif melalui wawancara dan observasi lapangan.

Pendekatan mixed methods dipilih karena permasalahan yang dikaji memerlukan pemahaman komprehensif, baik dari aspek numerik maupun kontekstual. Pendekatan ini memungkinkan triangulasi data untuk memastikan validitas hasil dan memperkuat kredibilitas temuan penelitian Tashakkori & Teddlie [19].

Penelitian ini bersifat evaluatif, dengan tujuan menilai kesiapan integrasi teknologi pembelajaran pada SLB berdasarkan empat komponen utama model CIPP (Context, Input, Process, Product) yang dikembangkan oleh Stufflebeam[15]. Model ini memberikan panduan sistematis untuk mengevaluasi program pendidikan dengan mempertimbangkan konteks lingkungan, sumber daya, proses implementasi, serta hasil atau dampak dari pelaksanaan program[16].

## 2.2 Lokasi, Populasi, dan Sampel Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Provinsi Riau, yang memiliki beberapa SLB negeri dan swasta dengan karakteristik berbeda dari sisi lokasi, jumlah siswa, dan tingkat pemanfaatan teknologi pembelajaran. Lokasi dipilih dengan mempertimbangkan perbedaan kondisi antara wilayah perkotaan dan pedesaan agar hasil penelitian dapat mencerminkan variasi kesiapan secara menyeluruh.

Populasi penelitian mencakup seluruh Sekolah Luar Biasa (SLB) yang terdaftar pada Dinas Pendidikan Provinsi Riau tahun 2024, sedangkan sampel penelitian terdiri dari tujuh belas SLB yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Teknik ini digunakan karena peneliti membutuhkan sekolah yang memiliki representasi beragam baik dari sisi lokasi, fasilitas, maupun jumlah tenaga pendidik.

Responden penelitian terdiri dari Kepala Sekolah SLB dan Guru-guru SLB.

## 2.3 Jenis dan Sumber Data

Data kuantitatif, diperoleh melalui kuesioner berbasis skala Likert (1–5) yang mengukur persepsi responden terhadap empat dimensi model CIPP.

Data kualitatif, diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi kelas, dan studi dokumen sekolah (seperti rencana pembelajaran, laporan kegiatan teknologi, dan kebijakan sekolah terkait TIK).

## 2.4 Instrumen Penelitian

Instrumen utama penelitian ini berupa kuesioner evaluatif yang dikembangkan berdasarkan indikator model CIPP dan merujuk kepada sumber.

**Table 1.** Indikator tiap dimensi CIPP

Komponen	Fokus Penilaian	Contoh Indikator
Context	Kebijakan sekolah, dukungan eksternal, kebutuhan siswa	Adanya kebijakan integrasi teknologi; dukungan orang tua dan pemerintah
Input	Sumber daya manusia, infrastruktur, perangkat adaptif	Ketersediaan komputer, internet, perangkat bantu belajar
Process	Implementasi, metode pembelajaran, keterlibatan guru	Pemanfaatan aplikasi pembelajaran digital; inovasi guru
Product	Hasil belajar, motivasi siswa, dampak jangka panjang	Peningkatan partisipasi siswa dan kemandirian belajar

Kuesioner menggunakan skala Likert dengan rentang 1 hingga 5.

Pertanyaan yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan dari Studi Literatur, adalah sebanyak 12 pertanyaan, yaitu:

1. Bagaimana kebijakan sekolah mendukung integrasi teknologi pembelajaran?
2. Identifikasi kebutuhan spesifik siswa (misalnya, tunanetra, tunarungu) telah dilakukan untuk menentukan jenis teknologi yang relevan
3. Bagaimana dukungan orang tua/pemerintah/masyarakat?
4. Apa saja perangkat teknologi yang tersedia di sekolah?
5. Apakah guru mendapatkan pelatihan teknologi?
6. Bagaimana pengelolaan anggaran untuk teknologi?
7. Bagaimana teknologi digunakan di kelas?

8. Apa kendala yang dihadapi dalam penggunaan teknologi?
9. Bagaimana kolaborasi guru, siswa, pihak eksternal dalam penggunaan teknologi?
10. Apakah teknologi berdampak pada hasil belajar siswa?
11. Bagaimana tanggapan siswa terhadap pembelajaran berbasis teknologi?
12. Apakah teknologi menciptakan pembelajaran inklusif?

Jumlah sekolah yang menjadi Responden, adalah sebanyak 17 Sekolah,

- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| 1. SLBN Sido Mukti           | 10. SLBN Kuansing    |
| 2. SLB Negeri Kota Dumai     | 11. SLB Kinasih      |
| 3. SLB Pelita Nusa Pekanbaru | 12. SLB Azzaqli      |
| 4. SLB Alfaqih Pekanbaru     | 13. SLB YHT Duri     |
| 5. SLB Cendana Rumbai        | 14. SLB Pinta Ananda |
| 6. SLB Negeri Pembina        | 15. SLB Fajar Amanah |
| 7. SLB Kasih Ibu             | 16. SLBN Inhu        |
| 8. SLB Pelita Nusa           | 17. SLB Sido Mukti   |
| 9. SLB Pendowo Limo          |                      |

## **2.5 Teknik Pengumpulan Data**

Proses pengumpulan data dilakukan dalam tiga tahap, yaitu Tahap Kuantitatif (Survei) dengan cara menyebarkan kuesioner kesiapan digital kepada kepala sekolah dan guru, dan mengumpulkan data numerik untuk menghitung tingkat kesiapan tiap dimensi model CIPP, selanjutnya pada Tahap Kualitatif, dan pada tahap ketiga yaitu Tahap Dokumentasi, dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumen pendukung seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), laporan kegiatan sekolah, dan foto kegiatan yang menunjukkan penerapan teknologi pembelajaran.

## **2.6 Teknik Analisis Data**

### **2.6.1 Analisis Kuantitatif**

Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menghitung nilai rata-rata (mean), median, dan kategori skor pada tiap dimensi model CIPP. Hasil perhitungan dikategorikan ke dalam lima tingkat kesiapan

Analisis dilakukan menggunakan bantuan perangkat lunak, untuk memastikan akurasi pengolahan data dan memudahkan visualisasi dalam bentuk tabel dan grafik.

### **2.6.2 Analisis Kualitatif**

Analisis kualitatif dilakukan terhadap pola jawaban deskriptif (bukan statistik) yang masih berasal dari respon kuesioner, menafsirkan pola respons dan mengidentifikasi faktor-faktor kontekstual yang mendasari temuan kuantitatif.

## **2.7 Penerapan Model Evaluasi CIPP dalam Penelitian**

Model evaluasi CIPP digunakan untuk menilai kesiapan integrasi teknologi pembelajaran di SLB melalui empat tahap evaluasi sebagai berikut:

### **2.7.1. Evaluasi Context (Konteks)**

Menilai latar belakang kebutuhan, kebijakan sekolah, dan dukungan eksternal yang memengaruhi kesiapan integrasi teknologi.

### **2.7.2. Evaluasi Input (Masukan)**

Menilai ketersediaan sumber daya manusia, infrastruktur, serta sarana dan prasarana teknologi yang mendukung proses pembelajaran.

### **2.7.3. Evaluasi Process (Proses)**

Menilai sejauh mana teknologi diimplementasikan dalam kegiatan belajar mengajar dan bagaimana guru beradaptasi terhadap penggunaan teknologi.

### **2.7.4. Evaluasi Product (Hasil)**

Menilai dampak penerapan teknologi terhadap hasil belajar, motivasi siswa, dan efektivitas pembelajaran inklusif di SLB.

Pendekatan ini memberikan gambaran menyeluruh tidak hanya tentang tingkat kesiapan SLB saat ini, tetapi juga rekomendasi strategis untuk peningkatan mutu pendidikan khusus di masa depan.

**2.8 Validitas dan Reliabilitas**

Untuk menjamin kualitas instrumen, dilakukan uji validitas, dimana Uji validitas butir dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi ( $r$ ) antara skor setiap butir dengan skor total (rata-rata) seluruh butir. Butir dianggap valid jika nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Sementara itu, Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur konsistensi internal instrumen. Kriteria yang umum digunakan adalah Cronbach's Alpha ( $\alpha$ )  $\geq 0.60$ .

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kesiapan Sekolah Luar Biasa (SLB) di Provinsi Riau dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran menggunakan model evaluasi CIPP (Context, Input, Process, Product). Hasil penelitian disajikan secara bertahap berdasarkan data kuantitatif dan kualitatif, kemudian dianalisis secara integratif untuk mendapatkan gambaran komprehensif.

**3.1 Hasil Penelitian**

**3.1.1 Hasil Analisis Kuantitatif**

Berdasarkan hasil survei terhadap tujuhbelas SLB di Provinsi Riau, diperoleh data mengenai tingkat kesiapan integrasi teknologi pembelajaran pada empat dimensi model CIPP. Setiap indikator dinilai menggunakan skala Likert (1–5). Rata-rata skor untuk setiap dimensi ditampilkan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Rata-Rata Kesiapan Integrasi Teknologi Berdasarkan Model CIPP

No	Dimensi Evaluasi	Rata-Rata Skor	Kategori
1	Context	3.42	Cukup Baik
2	Input	3.11	Cukup
3	Process	3.89	Baik
4	Product	4.17	Sangat Baik

Sumber: Data hasil olahan survei peneliti (2025)

Hasil tersebut menunjukkan bahwa Tingkat kesiapan SLB di Provinsi Riau dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran tergolong Baik, dengan potensi penguatan besar pada aspek Input dan Context, dengan nilai rata-rata agregat sebesar 3.65. Dimensi Product memiliki skor tertinggi (4.17), menandakan bahwa penggunaan teknologi pembelajaran telah memberikan dampak positif terhadap kualitas proses belajar mengajar dan peningkatan motivasi siswa.

Sebaliknya, dimensi Input memperoleh skor terendah (3.11), yang menunjukkan masih adanya hambatan signifikan dalam hal penyediaan infrastruktur, perangkat adaptif, serta ketersediaan tenaga pendidik dengan kompetensi teknologi yang memadai.

**3.1.2 Hasil Analisis Kualitatif**

Interpretasi Hasil Analisis Kualitatif (berdasarkan kuesioner), Untuk Pola Umum: Responden cenderung memberikan jawaban yang mendukung pemanfaatan teknologi pembelajaran, namun menyiratkan kendala struktural seperti sarana, pelatihan, dan kebijakan. Aspek yang Paling Lemah: Dimensi Input, karena masih banyak sekolah yang belum memiliki perangkat adaptif dan pelatihan guru yang memadai. Aspek yang Paling Kuat: Dimensi Product, karena mayoritas responden menilai teknologi efektif dalam meningkatkan motivasi belajar, perhatian siswa, dan kemandirian PDBK. Kesimpulan Kualitatif Umum: Berdasarkan jawaban terbuka kuesioner, dapat disimpulkan bahwa SLB di Provinsi Riau sudah siap secara pedagogis dan motivasional untuk integrasi teknologi pembelajaran, namun masih perlu penguatan secara struktural dan kebijakan agar keberhasilan dapat berkelanjutan.

**3.1.3 Analisis Berdasarkan Model Evaluasi CIPP**

**Tabel 2.** Evaluasi Hasil Analisis Menggunakan Model CIPP

No	Komponen (CIPP)	Fokus Evaluasi	Rata-rata Skor	Kategori	Temuan Kualitatif (Kuesioner)	Kesimpulan Evaluatif
1	Context (Konteks)	Kebijakan sekolah, kebutuhan siswa,	3,42	Cukup Baik	Sekolah sudah memiliki kebijakan umum penggunaan teknologi, namun	Perlu formalitas kebijakan dan dukungan penguatan eksternal agar

No	Komponen (CIPP)	Fokus Evaluasi	Rata-rata Skor	Kategori	Temuan Kualitatif (Kuesioner)	Kesimpulan Evaluatif
		dukungan eksternal			belum tertulis; dukungan dari dinas belum merata.	implementasi lebih sistematis.
2	Input (Masukan)	Infrastruktur, pelatihan guru, dan anggaran	3,11	Cukup	Perangkat dasar sudah ada, tetapi belum tersedia alat bantu adaptif; pelatihan TIK belum rutin; tidak ada teknisi sekolah.	Aspek paling lemah—perlu peningkatan fasilitas, pelatihan berkelanjutan, dan penanggung jawab TIK di setiap SLB.
3	Process (Proses)	Implementasi pembelajaran berbasis teknologi	3,89	Baik	Guru aktif menggunakan media digital (PowerPoint, video, aplikasi daring); kendala utama adalah koneksi internet dan pemeliharaan alat.	Proses implementasi sudah baik dan berjalan efektif; perlu dukungan teknis dan jaringan lebih stabil.
4	Product (Hasil)	Dampak terhadap hasil belajar, motivasi, dan inklusivitas	4,17	Sangat Baik	Responden menilai teknologi meningkatkan motivasi, partisipasi, dan pemahaman siswa berkebutuhan khusus.	Dampak pembelajaran sangat positif; praktik baik ini perlu dipertahankan dan direplikasi ke seluruh SLB.
Total Rata-rata	Keseluruhan Model CIPP	–	3,65	Baik	–	Tingkat kesiapan SLB di Provinsi Riau dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran tergolong Baik, dengan potensi penguatan besar pada aspek Input dan Context.

### 3.2 Pembahasan

Menyajikan hasil sintesis temuan empiris dengan teori dan hasil penelitian terdahulu ([16] , [4] bahwa pembangunan pendidikan inklusif harus bersifat sistemik dan berkelanjutan dengan dukungan lintas sektor.

**Table 3.**Pembahasan Ringkas per Komponen Model CIPP

No	Komponen (CIPP)	Temuan Empiris Penelitian	Keterkaitan dengan Teori / Penelitian Terdahulu	Implikasi Akademik dan Praktis
1	Context (Konteks)	Skor rata-rata 3,42 (Cukup Baik). Sebagian SLB memiliki kebijakan internal penggunaan teknologi, tetapi belum terdokumentasi secara resmi.	Sejalan dengan teori Stufflebeam (2003) dan penelitian Warju (2016) yang menekankan bahwa evaluasi konteks menentukan arah keberhasilan implementasi program. Kurangnya kebijakan formal menjadi	Perlu kebijakan tertulis tentang integrasi teknologi di SLB sebagai dasar hukum dan acuan pelaksanaan. Hal ini dapat memperkuat legitimasi dan keberlanjutan program digitalisasi pendidikan inklusif.

No	Komponen (CIPP)	Temuan Empiris Penelitian	Keterkaitan dengan Teori / Penelitian Terdahulu	Implikasi Akademik dan Praktis
		Dukungan eksternal masih terbatas.	penghambat utama kesiapan institusi.	
2	Input (Masukan)	Skor rata-rata 3,11 (Cukup). SLB memiliki perangkat dasar seperti laptop/proyektor, tetapi belum memiliki teknologi adaptif. Pelatihan guru masih jarang dilakukan.	Sesuai dengan temuan Kalugina & Borzova (2019) dan Onitsuka et al. (2018) bahwa kesiapan infrastruktur dan SDM menjadi faktor kritis dalam adopsi teknologi pendidikan, terutama di daerah non-perkotaan.	Pemerintah daerah perlu mengalokasikan anggaran khusus untuk pelatihan guru dan perangkat adaptif. Peningkatan input akan berpengaruh langsung terhadap efektivitas implementasi (Process) dan hasil pembelajaran (Product).
3	Process (Proses)	Skor rata-rata 3,89 (Baik). Guru memanfaatkan media digital (PowerPoint, video, YouTube) untuk pembelajaran. Kendala utama adalah jaringan dan pemeliharaan alat.	Mendukung pandangan Stufflebeam (2002) bahwa evaluasi proses menilai sejauh mana pelaksanaan program berjalan sesuai rencana. Juga sejalan dengan penelitian Rahmat & Ambiyar (2025) yang menekankan pentingnya pemantauan implementasi teknologi pembelajaran di sekolah khusus.	Proses integrasi teknologi berjalan efektif karena kreativitas guru tinggi. Namun perlu dukungan teknis agar implementasi tidak berhenti akibat kerusakan alat atau gangguan koneksi.
4	Product (Hasil)	Skor rata-rata 4,17 (Sangat Baik). Teknologi dinilai meningkatkan motivasi, fokus, dan partisipasi siswa berkebutuhan khusus.	Konsisten dengan temuan Bryant & Hemsley (2024) dan Quintero et al. (2019) bahwa teknologi berbasis multimedia dan AR/VR meningkatkan interaksi sosial dan hasil belajar siswa disabilitas.	Teknologi terbukti efektif meningkatkan kualitas pembelajaran inklusif. Praktik baik di SLB dengan hasil tinggi dapat dijadikan model replikasi bagi SLB lain di Riau atau provinsi lain.
Kesimpulan	Rata-rata keseluruhan: 3,65 (Baik)	Hasil empiris konsisten dengan teori CIPP Stufflebeam bahwa efektivitas program pendidikan dipengaruhi oleh sinergi antara konteks, input, proses, dan produk.	Kesiapan SLB di Riau tergolong baik, dengan aspek <i>Product</i> paling kuat dan <i>Input</i> paling lemah. Fokus kebijakan ke depan adalah peningkatan sumber daya, pelatihan guru, dan regulasi integratif teknologi pembelajaran.	

### 3.3 Temuan Kunci Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan bobot kontribusi, komponen *Product* memberikan pengaruh terbesar (28,6%), diikuti *Process* (26,7%), *Context* (23,4%), dan *Input* (21,3%). Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi teknologi pembelajaran di SLB lebih banyak ditentukan oleh hasil nyata dan efektivitas implementasi, sedangkan kebijakan dan sumber daya masih menjadi faktor pembatas utama yang perlu diperkuat

**Table 4.** Rekapitulasi Akhir Evaluasi Model CIPP (dengan Bobot Kontribusi Terhitung)

No	Komponen (CIPP)	Skor Rata-rata Kuantitatif	Kategori	Ringkasan Temuan Kualitatif (Berdasarkan Kuesioner)	Bobot Kontribusi terhadap Keberhasilan Program (%)	Evaluasi Akhir
1	Context (Konteks)	3,42	Cukup Baik	Sekolah telah memiliki kebijakan umum penggunaan teknologi, namun belum diformalkan secara tertulis. Dukungan eksternal belum merata.	23,4%	Aspek konteks perlu diperkuat melalui regulasi resmi dan kolaborasi antar lembaga.
2	Input (Masukan)	3,11	Cukup	Fasilitas teknologi dasar tersedia, tetapi alat bantu adaptif dan pelatihan guru masih terbatas.	21,3%	Komponen paling lemah — perlu prioritas anggaran, pelatihan berkelanjutan, dan tenaga teknis.
3	Process (Proses)	3,89	Baik	Guru kreatif menggunakan media digital seperti video dan PowerPoint, meskipun terkendala jaringan dan pemeliharaan alat.	26,7%	Proses pelaksanaan berjalan baik; kreativitas guru menjadi faktor kunci keberhasilan.
4	Product (Hasil)	4,17	Sangat Baik	Teknologi pembelajaran terbukti meningkatkan motivasi, fokus, dan hasil belajar siswa berkebutuhan khusus.	28,6%	Dampak nyata terhadap efektivitas pembelajaran; layak dijadikan model replikasi bagi SLB lain.
Total / Rata-rata	—	3,65	Baik	Kesiapan dan keberhasilan program digitalisasi SLB tergolong baik, dengan potensi peningkatan signifikan pada aspek Input dan Context.	100%	Program layak dilanjutkan dan diperluas dengan penguatan kebijakan dan sumber daya.

**Interpretasi Akhir:**

- Komponen Product (28,6%) memberikan kontribusi terbesar terhadap keberhasilan integrasi teknologi pembelajaran.
- Komponen Process (26,7%) mendukung efektivitas pelaksanaan di lapangan melalui kreativitas guru.
- Context (23,4%) dan Input (21,3%) masih perlu diperbaiki agar program dapat berkelanjutan dan merata di seluruh SLB.

- Secara keseluruhan, tingkat keberhasilan program = kategori “Baik” (mean 3,65), menandakan kesiapan SLB Riau dalam transformasi digital pendidikan inklusif sudah berada di jalur yang tepat.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis menggunakan model evaluasi CIPP (Context, Input, Process, Product) terhadap kesiapan Sekolah Luar Biasa (SLB) di Provinsi Riau dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- Tingkat kesiapan SLB di Provinsi Riau dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran berada pada kategori “Baik” (rata-rata skor 3,65). Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, SLB di Riau telah memahami pentingnya teknologi pembelajaran dan mulai menerapkannya, meskipun masih terdapat ketimpangan antarsekolah terutama pada aspek sumber daya.
- Aspek Product memperoleh skor tertinggi (mean = 4,17; kategori Sangat Baik), yang berarti bahwa penerapan teknologi memberikan dampak positif yang nyata terhadap motivasi, partisipasi, dan hasil belajar peserta didik berkebutuhan khusus (PDBK). Guru dan siswa menunjukkan peningkatan kepuasan terhadap kegiatan pembelajaran berbasis teknologi.
- Aspek Process (mean = 3,89; kategori Baik) menegaskan bahwa guru telah menunjukkan inisiatif tinggi dalam mengimplementasikan media pembelajaran digital. Namun demikian, proses implementasi masih menghadapi kendala teknis, seperti keterbatasan jaringan internet dan tidak tersedianya tenaga teknis pemelihara alat.
- Aspek Context (mean = 3,42; kategori Cukup Baik) menggambarkan bahwa sebagian besar SLB telah memiliki kebijakan internal terkait penggunaan teknologi, namun belum disertai pedoman dan perencanaan strategis yang baku. Dukungan eksternal dari pemerintah daerah dan masyarakat juga masih belum optimal.
- Aspek Input menjadi komponen dengan skor terendah (mean = 3,11; kategori Cukup), menandakan bahwa keterbatasan sarana prasarana, infrastruktur jaringan, dan perangkat adaptif masih menjadi hambatan utama. Kondisi ini juga berdampak pada terbatasnya frekuensi pelatihan guru serta belum adanya alokasi anggaran khusus untuk pengadaan dan pemeliharaan teknologi.
- Hasil integrasi data kuantitatif dan kualitatif memperlihatkan bahwa keberhasilan integrasi teknologi pembelajaran di SLB Riau sangat ditentukan oleh kombinasi tiga faktor utama:
  - Ketersediaan infrastruktur adaptif (hardware & software)
  - Kompetensi dan komitmen guru
  - Kebijakan dan dukungan organisasi sekolah
- Secara umum, penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi pembelajaran berpotensi besar dalam meningkatkan inklusivitas dan efektivitas pembelajaran di SLB, namun pemerataan dan keberlanjutan implementasinya masih memerlukan penguatan pada level kebijakan dan sumber daya.

---

#### **4.1 Rekomendasi**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, beberapa rekomendasi praktis dan strategis diajukan untuk mendukung peningkatan kesiapan digital Sekolah Luar Biasa di Provinsi Riau dan wilayah lainnya di Indonesia.

##### **4.2.1 Rekomendasi untuk Sekolah Luar Biasa**

- Menyusun kebijakan internal dan rencana strategis integrasi teknologi pembelajaran. Sekolah perlu memiliki panduan tertulis yang jelas tentang arah, tujuan, serta indikator keberhasilan implementasi teknologi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.
- Meningkatkan kompetensi guru dalam bidang teknologi adaptif. Guru perlu diberikan pelatihan berkelanjutan mengenai penggunaan assistive technology, learning management systems, serta desain pembelajaran digital yang inklusif. Pelatihan sebaiknya berfokus pada pendekatan pedagogi adaptif (adaptive pedagogy) agar teknologi tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi bagian integral dari proses belajar.
- Memperkuat budaya digital sekolah. Sekolah perlu menanamkan nilai-nilai literasi digital, kolaborasi, dan inovasi di antara guru, siswa, dan tenaga kependidikan untuk memastikan keberlanjutan transformasi teknologi dalam jangka panjang.

#### **4.2.2 Rekomendasi untuk Pemerintah Daerah dan Pusat**

- Menetapkan kebijakan nasional mengenai standar integrasi teknologi di SLB. Pemerintah perlu mengembangkan pedoman nasional yang mengatur kriteria kesiapan teknologi, sistem pelatihan guru, dan indikator keberhasilan implementasi teknologi pembelajaran di sekolah inklusif [20].
- Pemerataan infrastruktur dan akses teknologi adaptif. Pemerintah daerah perlu memberikan prioritas anggaran untuk peningkatan fasilitas teknologi di SLB, khususnya di wilayah pedesaan dan terpencil. Penyediaan perangkat seperti Braille displays, hearing aids, dan text-to-speech software harus menjadi fokus utama program transformasi digital pendidikan.
- Mendorong kolaborasi multi-pihak (multi-stakeholder collaboration). Pemerintah dapat bekerja sama dengan perguruan tinggi, sektor swasta, dan lembaga internasional untuk mendukung pengadaan teknologi dan pelatihan tenaga pendidik. Kolaborasi ini dapat diwujudkan dalam bentuk Corporate Social Responsibility (CSR) bidang pendidikan atau Public-Private Partnership (PPP) yang berkelanjutan[21].

#### **4.2.3 Rekomendasi untuk Penelitian Selanjutnya**

- Perluasan wilayah penelitian. Penelitian ini hanya dilakukan pada sembilan SLB di Provinsi Riau. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan lebih banyak provinsi agar hasilnya dapat digeneralisasi secara nasional.
- Pendekatan longitudinal. Penelitian lanjutan dapat menggunakan desain longitudinal untuk melihat perkembangan kesiapan SLB dari waktu ke waktu, serta mengevaluasi efektivitas kebijakan digitalisasi pendidikan inklusif.
- Integrasi model evaluasi ganda. Penelitian selanjutnya dapat menggabungkan model CIPP dengan model lain seperti Technology Readiness Index (TRI) atau Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) agar hasil evaluasi lebih komprehensif.
- Eksplorasi dampak teknologi terhadap hasil belajar non-akademik. Selain hasil kognitif, penelitian mendatang juga perlu mengeksplorasi pengaruh teknologi terhadap aspek sosial-emosional siswa, seperti kemandirian, kepercayaan diri, dan interaksi sosial di lingkungan inklusif.

#### **4.2 Implikasi Penelitian**

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan tiga implikasi penting:

- Implikasi kebijakan: hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi pemerintah daerah dan nasional dalam menyusun kebijakan pendidikan inklusif berbasis teknologi yang adil dan terukur.
- Implikasi pendidikan: penelitian ini memberikan panduan bagi sekolah dan guru dalam merancang strategi pembelajaran adaptif berbasis teknologi digital.
- Implikasi akademik: penelitian ini memperkaya literatur empiris mengenai penerapan model CIPP dalam konteks pendidikan khusus di Indonesia, yang masih relatif terbatas dalam publikasi ilmiah nasional.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] UNESCO, *The {Salamanca} {Statement} and {Framework} for {Action} on {Special} {Needs} {Education}*. Paris: UNESCO, 1994.
- [2] P. R. Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia*. Indonesia, 2016.
- [3] A. Munandar, S. Soleha, M. Wardani, W. Weni, and S. S. Azra, "Evaluasi Program Pembinaan Minat Bakat Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Luar Biasa Prof. Dr. Sri Soedewi Kota Jambi," *J. Syntax Admiration*, vol. 5, no. 12, pp. 5799–5813, 2024.
- [4] M. Ainscow, R. Slee, and M. Best, "The Salamanca statement: 25 years on," *International*

- Journal of inclusive education*, vol. 23, no. 7–8. Taylor & Francis, pp. 671–676, 2019.
- [5] S. Nurhadipa, P. L. Ratna, N. Ulhasanah, and O. Andriani, “Tantangan Pendidikan Inklusi Berdasarkan Peraturan Perundangan Di Indonesia,” *CENDEKIA J. Ilmu Sos. Bhs. dan Pendidik.*, vol. 4, no. 1, pp. 160–164, 2024.
- [6] R. N. Ramadhana, “Tantangan Pendidikan Inklusi Dalam Mendidik Anak Berkebutuhan Khusus,” 2020.
- [7] Y. Elsahar, S. Hu, K. Bouazza-Marouf, D. Kerr, and A. Mansor, “Augmentative and alternative communication (AAC) advances: A review of configurations for individuals with a speech disability,” *Sensors*, vol. 19, no. 8, p. 1911, 2019.
- [8] J. Quintero, S. Baldiris, R. Rubira, J. Cerón, and G. Velez, “Augmented reality in educational inclusion. A systematic review on the last decade,” *Front. Psychol.*, vol. 10, p. 1835, 2019.
- [9] L. Bryant and B. Hemsley, “Augmented reality: a view to future visual supports for people with disability,” *Disabil. Rehabil. Assist. Technol.*, vol. 19, no. 3, pp. 800–813, 2024.
- [10] N. A. Kalugina and T. V Borzova, “Digital technologies aimed at the development of personal and professional readiness in the work of teachers in inclusive education,” in *International Scientific and Practical Conference on Digital Economy (ISCDE 2019)*, 2019, pp. 296–301.
- [11] E. Sutrisno, M. S. Silitonga, R. R. Yusuf, and A. A. Nugroho, “Digital divide: how is Indonesian public service affected?,” *JPPi (Jurnal Penelit. Pendidik. Indones.)*, vol. 10, no. 3, pp. 454–463, 2024.
- [12] O. W. Purbo, “Narrowing the digital divide,” *Digit. Indones. Connect. Divergence*, pp. 75–92, 2017.
- [13] K. Onitsuka, B. Hidayat, and S. Yamaguchi, “ICT in Rural Schools: Infrastructure Challenges in Developing Regions,” *Educ. Inf. Technol.*, vol. 23, no. 5, pp. 2173–2190, 2018.
- [14] I. Gemiharto and H. E. N. Priyadarshani, “The challenges of the digital divide in the online learning process during the COVID-19 pandemic in Indonesia,” *Ilomata Int. J. Manag.*, vol. 3, no. 1, pp. 17–30, 2022.
- [15] D. L. Stufflebeam, *The relevance of the CIPP evaluation model for educational accountability*. Kalamazoo, MI: Western Michigan University, 1971.
- [16] D. L. Stufflebeam and G. Zhang, *The CIPP evaluation model: How to evaluate for improvement and accountability*. Springer, 2017.
- [17] M. Fullan, *Leading in a culture of change*. John Wiley & Sons, 2007.
- [18] J. W. Creswell and V. L. Plano Clark, *Designing and Conducting Mixed Methods Research*, 3rd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2018.
- [19] A. Tashakkori and C. Teddlie, *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*, 2nd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2010.
- [20] D. Nurhadipa, N. Putri, and F. Rahman, “Barriers in Implementing Inclusive Education in Indonesia,” *Asian J. Educ. Res.*, vol. 10, no. 1, pp. 45–59, 2024.
- [21] K. Hakan and F. Seval, “Evaluation of the CIPP Model in Educational Research,” *Educ. Res. Rev.*, vol. 6, no. 7, pp. 526–531, 2011.



ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi

Is licensed under a [Creative Commons Attribution International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)