

EVALUASI IMPLEMENTASI PROGRAM PEMBELAJARAN IPA DALAM MEMFASILITASI LITERASI SAINS PADA PESERTA DIDIK SMP

Jenopa Pardosi¹, Eko Handoyo², Wiwi Isnaeni³

^{1,2,3}Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang

¹jenopapardosi@students.unnes.ac.id, ²eko.handoyo@mail.unnes.ac.id,

³wiwiisna@mail.unnes.ac.id

ABSTRACT

Science learning in facilitating scientific literacy has not been optimally implemented in several junior high schools in Toba Regency. An evaluation of the science learning program is required to obtain an overview of the quality of program implementation as well as the scientific literacy profile of students. This study aims to analyze the quality of the implementation of the science learning program in facilitating scientific literacy and to identify students' scientific literacy profiles. The study employed a mixed-methods approach, collecting qualitative and quantitative data through the application of the CIPP (Context, Input, Process, Product) evaluation model. The research was conducted at SMP Negeri 1 Lumban Julu and SMP Negeri 2 Lumban Julu. Data were collected using observation, interviews, questionnaires, and scientific literacy tests. Test data were analyzed using quantitative descriptive analysis techniques with the assistance of Microsoft Excel and Winstep software through Rasch modeling. Non-test data were analyzed using the Miles and Huberman model. The results indicate that in both schools, the context and input components were categorized as complete, while the process component was categorized as good. In the product component, students' scientific literacy achievement was in the moderate to high category across all indicators. Based on these findings, the implementation of the science learning program still needs to be improved, particularly in aspects that have not been optimally implemented, in order to enhance students' scientific literacy.

Keywords: *cipp, scientific literacy, science learning*

ABSTRAK

Pembelajaran IPA dalam memfasilitasi literasi sains belum terlaksana secara optimal di beberapa sekolah menengah pertama di Kabupaten Toba. Evaluasi program pembelajaran IPA diperlukan untuk memperoleh gambaran kualitas implementasi program serta profil literasi sains peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas implementasi program pembelajaran IPA dalam memfasilitasi literasi sains dan memperoleh profil literasi sains peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode Mixed Methods dengan data diambil secara kualitatif dan kuantitatif melalui penerapan model evaluasi CIPP (Context, Input,

Process, Product). Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Lumban Julu dan SMP Negeri 2 Lumban Julu. Instrumen pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket, dan tes literasi sains. Data tes dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan bantuan perangkat lunak Microsoft Excel dan Winstep melalui pemodelan Rasch. Data nontes dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kedua sekolah, komponen konteks dan input berada pada kategori lengkap, serta komponen proses berada pada kategori baik. Pada komponen produk, literasi sains peserta didik menunjukkan capaian pada kategori sedang hingga tinggi pada setiap indikator. Berdasarkan temuan tersebut, implementasi program pembelajaran IPA masih perlu ditingkatkan, terutama pada aspek yang belum optimal, guna meningkatkan literasi sains peserta didik.

Kata Kunci: cipp, literasi sains, pembelajaran ipa

A. Pendahuluan

Literasi sains penting bagi siswa untuk memahami lingkungan, kesehatan, ekonomi, social modern, dan teknologi. Oleh karena itu, pengukuran literasi sains penting untuk mengetahui tingkat literasi sains siswa agar dapat mencapai literasi sains yang tinggi atau baik sehingga kualitas pendidikan di Indonesia dapat meningkat dan dapat bersaing dengan Negara lain (Pratiwi *et al.*, 2019). Hal ini tentu akan berdampak pada kemampuan literasi sains siswa. Dimana, literasi sains merupakan aspek penting yang dapat dijadikan bekal bagi generasi zaman sekarang dalam upaya untuk menghadapi perkembangan teknologi yang semakin maju (Andini *et al.*, 2020). Setidaknya ada 3 faktor penting yang

diperhatikan guru dalam menerapkan literasi sains yaitu: Menstimulus siswa agar mempersiapkan diri untuk belajar. Melibatkan siswa dalam pembelajaran di kelas. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Praktikum termasuk salah satu cara menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (Novita, 2024).

Berdasarkan hasil PISA, literasi dasar (kemampuan membaca, menulis dan berhitung) peserta didik di Indonesia masih rendah. Kemampuan rata-rata membaca siswa Indonesia adalah 80 poin di bawah rata-rata OECD. Kemampuan rata-rata membaca, matematika, dan sains siswa Indonesia secara berturut-turut adalah 42 poin, 52 poin, dan 37 poin di bawah rerata siswa ASEAN (Pusat Penelitian Kebijakan, 2021).

Menurut Fuadi *et al* (2020) dalam penelitiannya menyatakan ada beberapa faktor penyebab rendahnya literasi sains peserta didik Indonesia yang dikemukakan oleh para peneliti berkaitan dengan hasil PISA Indonesia. Diantaranya a). Pemilihan buku ajar, b). Miskonsepsi, c). Pembelajaran tidak kontekstual, d). Rendahnya kemampuan membaca, dan e). Lingkungan dan iklim belajar yang tidak kondusif.

Keunggulan literasi sains adalah dapat diintegrasikan dengan beberapa mata pelajaran, dengan demikian setiap sekolah dihimbau untuk mengembangkan literasi sains peserta didik pada beberapa mata pelajaran yang relevan. Literasi sains dan pembelajaran IPA tidak dapat dipisahkan, karena pembelajaran IPA bertujuan untuk memahami fenomena alam secara sistematis. Pembelajaran yang berbasis literasi sains mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan dan kreativitasnya sendiri berdasarkan pengetahuan ilmiah yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Adnan *et al.*, 2021).

IPA adalah pembelajaran ilmu pengetahuan alam tentang benda-benda dan gejalanya. IPA sebagai

suatu proses yang disebut sebagai metode ilmiah (Pratiwi *et al.*, 2024). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bhakti (2017), rekomendasi yang dapat diberikan pada program pembelajaran IPA adalah 1) Pada aspek konteks, pemerintah memberikan dukungan berupa sarana dan prasarana, 2) Pada aspek input, pihak internal hendaknya mulai mengembangkan kegiatan literasi sains secara terprogram agar nantinya siswa memiliki pemahaman IPA yang baik. 3) Pada aspek proses, agar pembelajaran IPA lebih mengarah pada pembelajaran abad ke-21. Ciri pembelajaran abad ke-21 adalah adanya pengembangan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah dan kreativitas dalam pembelajaran. 4) Pada aspek output, giat dalam mengikuti berbagai kegiatan lomba minat dan bakat baik yang sifatnya akademik dan non akademik bidang IPA (Yasa *et al.*, 2023).

Evaluasi merupakan bagian dari proses pembelajaran yang secara keseluruhan tidak dapat dipisahkan dari kegiatan mengajar, melaksanakan evaluasi yang dilakukan dalam kegiatan pendidikan mempunyai arti yang sangat utama,

karena evaluasi merupakan alat ukur atau proses untuk mengetahui tingkat pencapaian keberhasilan yang telah dicapai peserta didik atas bahan ajar atau materi-materi yang telah disampaikan, sehingga dengan adanya evaluasi maka tujuan dari pembelajaran akan terlihat secara akurat dan meyakinkan (Idrus *et al.*, 2019). Evaluasi program pembelajaran dibutuhkan untuk menganalisis kualitas implementasi program pembelajaran IPA dalam memfasilitasi literasi sains dan mendapatkan profil literasi sains peserta didik di SMP Negeri 1 Lumban Julu dan Negeri 2 Lumban Julu

Penelitian ini menggunakan model evaluasi CIPP (*Context, Input, Procces, Product*). Menurut peneliti evaluasi CIPP adalah model evaluasi yang paling tepat dalam mengkaji semua aspek yang terdapat pada implementasi program, selain itu CIPP adalah model yang sering digunakan untuk mengevaluasi sebuah program. Model evaluasi CIPP terdiri dari 4 komponen yang akan dievaluasi yaitu *Context, Input, Proses dan Product*.

Aspek yang paling dasar pada model CIPP yakni evaluasi konteks, yang bertujuan untuk memberikan dasar pemikiran dalam menentukan

tujuan. Menurut Putri *et al* (2024). Evaluasi konteks ini mengidentifikasi kebutuhan yang tidak terpenuhi dan kesempatan yang terpakai, serta mendiagnosa masalah. Hasil dari evaluasi konteks akan diperoleh sebuah keputusan, menetapkan kebutuhan dan menginterpretasikan tujuan program secara lebih terstruktur. Oleh karena itu, arah, tujuan, dan aturan operasional pelaksanaan program didasarkan pada evaluasi konteks, yang bertindak sebagai kekuatan pendorong utama di balik pencapaian tujuan program.

Aspek kedua dalam model CIPP ini adalah evaluasi *Input*, *Input* adalah sumber daya yang digunakan untuk mengimplementasikan program, seperti fasilitas dan anggaran. Selain itu bagian dari aspek masukan adalah kurikulum. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Syamsiar *et al* (2023) konsep CIPP adalah salah satu model evaluasi yang dapat digunakan dalam konteks kurikulum.

Evaluasi masukan bertujuan untuk mengevaluasi kualitas, relevansi, dan kesesuaian komponen-komponen ini dengan tujuan pendidikan yang diinginkan. Beberapa komponen masukan yang perlu dievaluasi termasuk panduan

kurikulum, materi pembelajaran, metode pengajaran, sumber daya, dan pelatihan guru.

Aspek ketiga pada model CIPP adalah evaluasi *process*. Hal-hal yang dievaluasi pada *process* berupa aktivitas, interaksi dan strategi yang dilakukan. Menurut Bagaskara *et al* (2023), evaluasi *process* dilakukan untuk membantu pelaksanaan, membantu pengelola/staf pelaksana dan menafsirkan manfaat yang ingin dicapai. Aspek keempat mode CIPP adalah evaluasi *product*. Hal-hal yang dievaluasi pada *product* ini adalah apakah tujuan program sudah tercapai dan hasil sudah sesuai dengan harapan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aristya *et al* (2023) bahwa evaluasi *product* itu berupa penentuan dan pengukuran kriteria hasil program, pengumpulan dan penilaian dari pihak-pihak yang terlibat dalam program.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan evaluasi dengan model CIPP (Context, Input, Process, Product) dengan teknik analisis deskriptif dari data yang ditemukan secara kualitatif dan kuantitatif. Lokasi penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Lumban Julu

dan SMP Negeri 2 Lumban Julu. Subjek penelitian kepala sekolah, guru IPA, dan peserta didik.

Indikator penelitian untuk komponen konteks (*context*) meliputi profil sekolah dan program pembelajaran IPA, komponen masukan (*input*) meliputi kurikulum dan sarana dan prasarana, komponen proses (*process*) meliputi proses pelaksanaan aktivitas pembelajaran yang terdiri dari beberapa aspek kegiatan belajar mengajar, penggunaan media, pemanfaatan laboratorium, perpustakaan dan penilaian. Komponen hasil (*product*) meliputi hasil tes literasi sains. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tes dan non tes. Instrumen tes Yang diberikan berupa tes pilihan ganda dengan 4 opsi. Instrumen non tes meliputi observasi, wawancara, dan angket. Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif berupa persentase dan rata-rata serta analisis kualitatif model Miles dan Huberman (1984) yang meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Ringkasan metode penelitian melalui model CIPP dapat dirincikan dalam tabel 1.

**Tabel 1. Ringkasan sumber
Pengumpulan Data Model Evaluasi
CIPP**

Komponen	Aspek	Indikator	Sumber Data	Instrumen
Context	Profil tempat belajar	Nama Sekolah	Kepala Sekolah	Pedoman Wawancara
		Jumlah Rombel		
		Jumlah Siswa		
		Jumlah Guru		
		Jumlah Guru IPA		
		Jumlah jam pelajaran IPA		
Input	Kurikulum	Sistem Pembagian Jam Pelajaran IPA	Kepala Sekolah	Pedoman Wawancara
		Kurikulum yang digunakan		
		Modul Ajar		
		Sarana Belajar		
		Ruang Kelas		
		Ruang Laboratorium		
Process	Pelaksanaan dan aktivitas pembelajaran	Ruang Perpustakaan	Guru	Pedoman Observasi
		Penggunaan media pembelajaran		
		Pemanfaatan laboratorium		
		Penilaian		
		Hasil tes literasi sains		
		Hasil tes		
Product	Hasil Tes	Hasil tes literasi sains	Peserta Didik	Tes

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

**Tabel 2 Hasil Evaluasi di SMP Negeri 1
Lumban Julu**

No	Aspek	Indikator	Temuan
1	Profil Sekolah	Jumlah Rombongan Belajar	17 Rombel (5 Rombel Kelas 7, 7 Rombel Kelas 8 dan 5 Rombel Kelas 9)
		Jumlah jam pelajaran IPA	1 minggu terdiri dari 5 jam pelajaran (4 JP intakurikuler dan 1 JP kokurikuler). 1 JP = 40 menit
		Jumlah guru IPA	4 orang
2	Kurikulum	Dokumen kurikulum	Menyelenggara kan kurikulum merdeka dan sudah sesuai dengan Permendikbudri stek No 12 Tahun 2024.Dokumen kurikulum meliputi tujuan, isi, dan bahan pelajaran.
3	Modul Ajar	Dokumen Modul Ajar	Sudah memuat dokumen modul ajar meliputi rencana pelaksanaan, materi, dan assesmen.
4	Sarana dan Prasaran	Kelengkapan sarana dan prasarana	Ruang belajar sudah kategori lengkap, Ruang laboratorium dan Ruang perpustakaan masih belum lengkap sehingga perlu pembenahan lebih lanjut.
5	Pelaksanaan dan aktivitas pembelajaran	Proses belajar mengajar (kegiatan awal, inti, dan kegiatan akhir)	Kategori sangat baik
		Pemanfaatan sarana dan prasaran	Kategori kurang baik dikarenakan peralatan perlu dilengkapi dan dibenahi

		Penilaian	Kategori sangat baik
6	Hasil Tes Literasi Sains	Nilai rata-rata tes literasi sains	67,85 % dikategorikan tinggi

Tabel 3 Hasil Evaluasi di SMP Negeri 2 Lumban Julu

No	Aspek	Indikator	Temuan
1	Profil Sekolah	Jumlah Rombongan Belajar	12 Rombel (4 Rombel Kelas 7, 4 Rombel Kelas 8 dan 4 Rombel Kelas 9)
		Jumlah jam pelajaran IPA	1 minggu terdiri dari 5 jam pelajaran (4 JP intakurikuler dan 1 JP kokurikuler). 1 JP = 40 menit
		Jumlah guru IPA	3 orang
2	Kurikulum	Dokumen kurikulum	Menyelenggarakan kurikulum merdeka dan sudah sesuai dengan Permendikbudristek No 12 Tahun 2024. Dokumen kurikulum meliputi tujuan, isi, dan bahan pelajaran.
3	Modul Ajar	Dokumen Modul Ajar	Sudah memuat dokumen modul ajar meliputi rencana pelaksanaan, materi, dan assesmen.
4	Sarana dan Prasaran	Kelengkapan sarana dan prasarana	Ruang belajar sudah kategori lengkap, Ruang laboratorium dan Ruang perpustakaan masih belum lengkap sehingga perlu pembenahan lebih lanjut.
5	Pelaksanaan dan aktivitas pembelajaran	Proses belajar mengajar (kegiatan awal, inti, dan	Kategori sangat baik

		kegiatan akhir)	
		Pemanfaatan sarana dan prasaran	Kategori kurang baik dikarenakan peralatan perlu dilengkapi dan dibenahi
		Penilaian	Kategori sangat baik
6	Hasil Tes Literasi Sains	Nilai rata-rata tes literasi sains	60,81 % dikategorikan sedang

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa program pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 dan SMP Negeri 2 Lumban Julu sudah sesuai dengan yang ditetapkan oleh kemendikdasmen yaitu terdiri dari 3 pembagian meliputi intrakurikuler, kokurikuler dan ekstrakurikuler.

Aspek yang diteliti dalam evaluasi masukan ini adalah kurikulum, modul ajar, serta sarana dan prasarana belajar.

Berdasarkan hasil penelitian, kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 1 dan SMP Negeri 2 Lumban Julu sudah sesuai dengan yang ditetapkan oleh kemendikdasmen yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum yang digunakan dalam kategori sudah baik dikarenakan kelengkapan dokumen kurikulum sudah tersedia. Adapun kelengkapan dokumen kurikulum capaian pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, prota, prosem, modul ajar dan penilaian. Dokumen

kurikulum tersebut sudah lengkap dan tersedia di kedua sekolah yang diteliti. Modul ajar yang disusun oleh guru IPA dikategorikan dalam kriteria sudah baik dikarenakan pada modul sudah terdapat rencana pelaksanaan, materi, dan asesmen. Acuan penggunaan kurikulum di satuan pendidikan mengacu pada Permendikbudristek No 12 Tahun 2024.

Sarana dan Prasarana belajar dibagi menjadi 3 bagian yaitu ruang belajar, ruang laboratorium, dan ruang perpustakaan. Berdasarkan hasil penelitian melalui observasi pada ruang belajar di SMP Negeri 1 dan SMP Negeri 2 Lumban Julu sudah sesuai standar. Peralatan yang tersedia di ruang belajar dibagi 2 yaitu perabot dan media belajar. Perabot ruang belajar terdiri dari meja peserta didik, kursi peserta didik, kursi guru, meja guru, dan lemari. Kelima aspek yang diobservasi tersebut sudah tersedia dan dinyatakan "layak untuk digunakan". Media belajar yang tersedia di ruang belajar adalah papan tulis dan dinyatakan "layak untuk digunakan" sedangkan proyektor belum tersedia di setiap ruangan, sehingga dalam penggunaannya

disesuaikan oleh guru mata pelajaran yang masuk dalam ruang belajar.

Pada ruang perpustakaan tersedia beberapa buku yaitu buku pelajaran, buku panduan pendidik, buku pengayaan, buku referensi, dan buku sumber belajar lainnya. Kelima jenis buku tersebut sudah sesuai standar dan sesuai dengan yang dibutuhkan guru maupun peserta didik. Terkhusus untuk buku sumber belajar lainnya disarankan untuk diperbaharui untuk mendapatkan informasi yang terbaru. Perabot yang tersedia di ruang perpustakaan adalah rak buku, meja baca, lemari, dan meja multimedia. Hal yang disarankan pada keempat aspek yang diobservasi tersebut adalah meja baca yang disediakan adalah meja baca yang sudah diberikan sekat untuk memberikan ruang pribadi kepada peserta didik ketika membaca. Selain itu sekat juga akan meningkatkan konsentrasi peserta didik ketika membaca.

Pada ruang laboratorium tersedia kursi, akan tetapi kursi yang tersedia bukanlah kursi laboratorium melainkan kursi belajar. Salah satu hal yang disarankan ke depannya adalah mengganti kursi belajar menjadi kursi

laboratorium agar peserta didik memiliki pergerakan yang lebih leluasa ketika praktikum. Meja praktikum belum tersedia, yang tersedia adalah meja belajar. Disarankan meja belajar diganti dengan meja praktikum untuk memudahkan peserta didik dalam melakukan kegiatan praktikum. Lemari alat dan lemari bahan sudah tersedia dan layak untuk digunakan. Peralatan praktikum yang tersedia hanya dapat dilakukan pada beberapa materi saja, sehingga dalam hal ini peralatan laboratorium penting untuk diperbaharui demi kelancaran kegiatan praktikum yang dilaksanakan oleh peserta didik.

Evaluasi pada tahapan proses yang dilakukan dengan cara pengumpulan data menggunakan angket. Angket yang telah disediakan diberikan kepada guru mata pelajaran IPA. Angket pelaksanaan kegiatan dan aktivitas belajar disusun dalam 3 indikator yaitu proses belajar mengajar, pemanfaatan sarana dan prasarana, serta penilaian. Nilai rata-rata setiap indikator disajikan dalam bentuk persentase.

Analisis proses ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data kualitatif yaitu hasil angket kegiatan dan proses

pembelajaran. Hasil penskoran pada angket dihitung dalam bentuk presentase.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%$$

Tabel 3 Kriteria Hasil Angket Kegiatan Dan Aktivitas Pembelajaran

No	Persentase	Keterangan
1.	0 – 19,99 %	Sangat Kurang Baik
2.	20 – 39,99 %	Kurang Baik
3.	40 – 59,99 %	Cukup Baik
4.	60 – 79,99 %	Baik
5.	80 – 100 %	Sangat Baik

Sumber: (Angelika, 2025)

Penelitian pertama adalah SMP Negeri 1 Lumban Julu dengan jumlah guru IPA sebanyak 4 orang. Berdasarkan hasil penelitian untuk indikator pertama yaitu proses belajar mengajar diperoleh nilai rata-rata sebesar 100%, maka digolongkan dalam kategori “sangat baik”. Indikator kedua yaitu pemanfaatan sarana dan prasarana diperoleh nilai rata-rata 47,50%, maka digolongkan dalam kategori “kurang baik”. Indikator ketiga yaitu penilaian diperoleh nilai rata-rata sebesar 100%, maka digolongkan dalam kategori “sangat baik”. Ketiga indikator tersebut ditemukan rata-rata nilai pada tahapan proses sebesar 82,50%, maka digolongkan dalam kategori “baik”.

Penelitian kedua adalah SMP Negeri 2 Lumban Julu, berdasarkan hasil penelitian untuk indikator pertama yaitu proses belajar mengajar diperoleh nilai rata-rata sebesar 100%, maka digolongkan dalam kategori “sangat baik”. Indikator kedua yaitu pemanfaatan sarana dan prasarana diperoleh nilai rata-rata 46,67%, maka digolongkan dalam kategori “kurang baik”. Indikator ketiga yaitu penilaian diperoleh nilai rata-rata sebesar 100%, maka digolongkan dalam kategori “sangat baik”. Ketiga indikator tersebut ditemukan rata-rata nilai pada tahapan proses sebesar 82,22%, maka digolongkan dalam kategori “baik”.

Evaluasi pada tahapan hasil dilakukan dengan cara pengumpulan data menggunakan tes literasi sains yang diberikan kepada peserta didik. Literasi sains memiliki 3 indikator berdasarkan PISA yaitu 1) Menjelaskan fenomena secara ilmiah. Soal yang menggunakan indikator pertama ini sebanyak 6 butir 2) Menyusun dan mengevaluasi desain-desain untuk penyelidikan ilmiah, serta menginterpretasikan data dan bukti ilmiah secara kritis. Soal yang menggunakan indikator kedua in sebanyak 5 butir. 3) Meneliti,

mengevaluasi dan menggunakan informasi ilmiah untuk pengambilan keputusan dan tindakan. Soal yang menggunakan indikator ketiga ini sebanyak 4 butir. Tes literasi sains ini diberikan kepada peserta didik SMP Negeri 1 Lumban Julu sebanyak 3 rombel dengan jumlah siswa sebanyak 90 orang dan siswa SMP Negeri 2 Lumban Julu sebanyak 3 rombel dengan jumlah peserta didik sebanyak 91 orang.

Tabel 4 Kriteria Profil Literasi sains peserta didik

Presentase	Kategori
$66,6 \leq P \leq 100$	Tinggi
$33,3 \leq P \leq 66,6$	Sedang
$0 \leq P \leq 33,3$	Rendah

Sumber: (Rahmawati *et al.*, 2021)

Berdasarkan hasil penelitian di SMP Negeri 1 Lumban Julu untuk indikator pertama yaitu menjelaskan fenomena secara ilmiah diperoleh nilai sebesar 82,04% dan digolongkan dalam kategori “Tinggi”. Indikator kedua yaitu menyusun dan mengevaluasi desain-desain untuk penyelidikan ilmiah, serta menginterpretasikan data dan bukti ilmiah secara kritis sebesar diperoleh nilai sebesar 50,44% dan digolongkan dalam kategori “Sedang”. Indikator ketiga meneliti, mengevaluasi dan menggunakan informasi untuk

pengambilan keputusan dan tindakan diperoleh nilai sebesar 68,31% dan digolongkan dalam kategori “Tinggi”.

Berdasarkan hasil penelitian di SMP Negeri 2 Lumban Julu untuk indikator pertama yaitu menjelaskan fenomena secara ilmiah diperoleh nilai sebesar 71,25% dan digolongkan dalam kategori “Tinggi”. Indikator kedua yaitu menyusun dan mengevaluasi desain-desain untuk penyelidikan ilmiah, serta menginterpretasikan data dan bukti ilmiah secara kritis sebesar diperoleh nilai sebesar 47,91% dan digolongkan dalam kategori “Sedang”. Indikator ketiga meneliti, mengevaluasi dan menggunakan informasi untuk pengambilan keputusan dan tindakan diperoleh nilai sebesar 61,26% dan digolongkan dalam kategori “Sedang”.

Berdasarkan hasil penelitian profil literasi sains untuk SMP Negeri 1 Lumban Julu dengan jumlah siswa sebanyak 90 orang, persentase nilai terendah sebesar 20,00% dan persentase nilai tertinggi sebesar 86,67%. Persentase rata-rata kumulatif sebesar 67,85% dan digolongkan dalam kategori “Tinggi”. SMP Negeri 2 Lumban Julu dengan jumlah siswa sebanyak 91 orang, persentase nilai terendah sebesar

20,00% dan persentase nilai tertinggi sebesar 80,00%. Persentase rata-rata kumulatif sebesar 60,81% dan digolongkan dalam kategori “Sedang”.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model CIPP dapat digunakan untuk mengevaluasi implementasi program pembelajaran IPA dalam memfasilitasi literasi sains peserta didik. Pada komponen konteks sudah sesuai dengan permendikbudristek No 12 Tahun 2024. Komponen input sudah sesuai dengan permendikbudristek No 12 Tahun 2024. Komponen proses di SMP Negeri 1 Lumban Julu dan SMP Negeri 2 Lumban Julu memperoleh kategori baik. Komponen product memperoleh kategori sedang dan tinggi. Profil literasi sains di SMP Negeri 1 Lumban Julu memperoleh kategori tinggi dan SMP Negeri 2 Lumban Julu memperoleh kategori sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M. U., Sugiarti., & Bahri, A. (2021). Scientific Literacy Skills of Students: Problem of Biology Teaching in Junior High School in South Sulawesi, Indonesia. In *International Journal of Instruction*, 14(3), 847–860. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14349a>
- Andini, F., Jufri, A. W., & Mahrus, M. (2020). Profil Literasi Sains Siswa SMP Di Kota Gerung Pada Tema Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(4), 339-345

- <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i4.1957>
- Angelika, N., & Rusilowati, A. (2025). Evaluasi Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Biologi melalui Model CIPP. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 15(1), 71-84
<https://doi.org/10.23887/jpepi.v15i1.3664>
- Aristya, S., Zurqoni, & Sugeng. (2023). CIPP: Implementasi Model Evaluasi Pendidikan. *Jurnal Evaluasi Dan Pembelajaran*, 5(1), 2023–2072.
<https://jepjurnal.stkipalitb.ac.id/index.php/hepi>
- Bagaskara, E., Utami, F. A., Haila, H. (2023). Model Evaluasi CIPP dalam Mengevaluasi Program Pelatihan Menjahit di LPK Anita Kota Serang. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*. 7(1), 2023–2049.
<https://doi.org/10.21831/diklus.v7i1.62894>
- Bhakti, Y. B. (2017). Evaluasi Program Model CIPP Pada Proses Pembelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah*, 1(2), 75-82
<https://doi.org/10.30599/jipfri.v1i2.109>
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin., Jufri, A. W. (2020). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*. 5(2). 108-116
<https://doi.org/10.29303/jipp.v5i2.122>
- Idrus. (2019). Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. 9(2), 920-935
<https://doi.org/10.54373/imeij.v5i3.1465>
- Novita, M., Rusilowati, A., Susilo S., Marwoto, P. (2021). Meta-Analisis Literasi Sains Siswa di Indonesia. *Unnes Physics Education Journal*. 10(3). 209-215
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej>
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. OECD.
<https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- Permendikbudristek RI. (2023). Standar Sarana dan Prasarana pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah.
- Permendikbudristek RI. (2024). Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah.
- Permendiknas RI. (2007). Standar sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs), dan Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah (SMA/MA).
- Pratiwi, S, N., C,Cari., & N, S, Aminah. (2019). *Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa*. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*. 9(1), 34-42.
<https://doi.org/10.20961/jmpf.v9i1.31612>
- Pratiwi, S., Telaumbanua, S. M., & Syahrial, S. (2024). Evaluasi Pembelajaran IPA di Sekolah: Kajian Literatur. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 8.
<https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.474>
- Putri, S. N. E., Vidia, R. M., Martina, K., Sogen, A. T. L., Warpala, W. S., & Suartama, I. K. (2024).

Evaluasi Implementasi Program Kelas Percepatan Menggunakan Model Evaluasi CIPP (Context, Input, Process, dan Product). *Jurnal Basicedu*, 8(4), 2891–2899.

<https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8419>

Pusat Penelitian Kebijakan. (2021). *Meningkatkan Kemampuan Literasi Dasar Siswa Indonesia Berdasarkan Analisis Data PISA 2018*. Balitbang. Kemendikbud.

<https://doi.org/10.15408/es.v8i1.1762>

Rahmawati, D., Rusilowati, A., & Hardyanto, W. (2021). The Effect of Practicum Activities on Improving Data Literacy for High School Students Physics Communication. *Physics Communication*, 5(1), 12–17.

<https://doi.org/10.15294/physcom.m.v5i1.34635>

Syamsiar, H., Muzakki, Ratnaya, I. G., & Widiani, I. W. (2023). Evaluasi Kurikulum Merdeka Belajar Berbasis CIPP. *Journal of Education and Instruction*, 6(2), 536-544

<https://doi.org/10.31539/joeai.v6i2.6802>

Yasa, I. M. W., Wijaya, I. K. W. B., Supadmini, N K., Aryana, I. M. P., & Hana, N. D. (2023). Evaluasi Program Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Pada Adi Widya Pasraman Di Provinsi Bali Dengan Model Evaluasi Context Input Process Product (CIPP). *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(4), 877-887

<https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/cetta>