

**ANALISIS TINGKAT KESESUAIAN ASESMEN PEMBELAJARAN DENGAN
CAPAIAN PEMBELAJARAN PADA KURIKULUM MERDEKA
DI SEKOLAH DASAR**

Wiwit Attalikhtia¹, Hari Susilo², Ahmad Windi Setiawan³, Sri Sutarni⁴, Anik Ghufon⁵
Magister Administrasi Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta
¹q100259083@student.ums.ac.id, ²q100259084@student.ums.ac.id,
³q100259082@student.ums.ac.id, ⁴ss101@ums.ac.id, ⁵anikghufon@uny.ac.id
1087758483285

ABSTRACT

The implementation of the Independent Curriculum requires a paradigm shift in learning assessments to align with Learning Outcomes (CP) and support student-centered learning. However, in practice, there are still discrepancies between teacher-designed assessments and the requirements of the Independent Curriculum, particularly in the application of diagnostic assessments and learning differentiation. This study aims to analyze the level of alignment of teacher-implemented learning assessments with the Learning Outcomes in the Independent Curriculum at SDN Margapadang 1. The study used a quantitative approach with a descriptive design. The research subjects consisted of 11 teachers from grades I to VI. Data were collected through structured questionnaires and document analysis of teacher-designed assessment tools. Data analysis was conducted using descriptive statistics by calculating the percentage of balance based on indicators developed from the Independent Curriculum regulations. The results showed that the level of alignment of learning assessments with Learning Outcomes was in the moderate category, at 68.4%. Formative assessments had a higher level of alignment (74.2%) than summative assessments (62.6%). The aspect with the highest level of conformity was the variation in assessment techniques (78.3%), while the lowest was the implementation of cognitive diagnostic assessments (54.1%). Research findings indicate that teachers have begun implementing the assessment principles of the Independent Curriculum, but still need to strengthen their competencies in designing diagnostic assessments, developing instruments aligned with Learning Outcomes, and implementing adaptive assessments according to student characteristics and needs.

Keywords: *learning assessment, Learning Outcomes, Independent Curriculum, elementary schools, assessment uniformity.*

ABSTRAK

Implementasi Kurikulum Merdeka menuntut perubahan paradigma asesmen pembelajaran agar selaras dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan mampu mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Namun, pada praktiknya masih ditemukan ketidaksesuaian antara asesmen yang disusun guru dengan tuntutan Kurikulum Merdeka, terutama dalam penerapan asesmen diagnostik dan diferensiasi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesesuaian asesmen pembelajaran yang diterapkan guru

dengan Capaian Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka di SDN Margapadang 1. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif. Subjek penelitian terdiri atas 11 guru kelas I sampai dengan kelas VI. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dan analisis dokumen perangkat asesmen yang disusun guru. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dengan menghitung persentase tingkat kesesuaian berdasarkan indikator yang dikembangkan dari regulasi Kurikulum Merdeka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian asesmen pembelajaran dengan Capaian Pembelajaran berada pada kategori sedang, yaitu sebesar 68,4%. Asesmen formatif memiliki tingkat kesesuaian lebih tinggi (74,2%) dibandingkan asesmen sumatif (62,6%). Aspek dengan tingkat kesesuaian tertinggi adalah variasi teknik asesmen (78,3%), sedangkan aspek terendah adalah penerapan asesmen diagnostik kognitif (54,1%). Temuan penelitian menunjukkan bahwa guru telah mulai mengimplementasikan prinsip-prinsip asesmen Kurikulum Merdeka, namun masih memerlukan penguatan kompetensi dalam merancang asesmen diagnostik, menyusun instrumen yang selaras dengan Capaian Pembelajaran, serta menerapkan asesmen yang adaptif sesuai karakteristik dan kebutuhan peserta didik.

Kata kunci: asesmen pembelajaran, Capaian Pembelajaran, Kurikulum Merdeka, sekolah dasar, kesesuaian asesmen.

A. Pendahuluan

Transformasi paradigma pendidikan Indonesia melalui Kurikulum Merdeka membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek pembelajaran, termasuk sistem asesmen. Kebijakan yang diluncurkan melalui Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56/M/2022 ini menekankan pentingnya asesmen sebagai bagian integral dari proses pembelajaran, bukan sekadar alat pengukur hasil belajar di akhir periode (Kemendikbudristek, 2022). Pergeseran ini menuntut guru untuk memahami secara mendalam hubungan antara asesmen dengan

Capaian Pembelajaran (CP) yang telah ditetapkan.

Capaian Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka dirumuskan berdasarkan fase perkembangan peserta didik, bukan berdasarkan jenjang kelas per tahun. Untuk jenjang sekolah dasar, CP dibagi menjadi tiga fase: Fase A (kelas I–II), Fase B (kelas III–IV), dan Fase C (kelas V–VI). Struktur ini memberikan fleksibilitas bagi guru untuk merancang pembelajaran dan asesmen yang sesuai dengan tingkat perkembangan individual peserta didik[1]. Namun, fleksibilitas tersebut sekaligus menjadi tantangan karena menuntut pemahaman konseptual yang kuat dari guru mengenai keterkaitan antara

tujuan pembelajaran, alur pembelajaran, dan instrumen asesmen.

Data Kemendikbudristek (2023) menunjukkan bahwa hingga tahun ajaran 2023/2024, sebanyak 78,3% sekolah dasar telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. Meskipun angka adopsi cukup tinggi, berbagai survei internal kementerian mengindikasikan bahwa pemahaman guru terhadap prinsip asesmen dalam Kurikulum Merdeka masih bervariasi. Studi awal yang dilakukan oleh Pusat Asesmen Pendidikan (2023) menemukan bahwa 43% guru SD mengalami kesulitan dalam menyelaraskan asesmen dengan CP, terutama dalam merancang asesmen formatif yang bermakna dan asesmen diagnostik yang tepat sasaran.

Di tingkat satuan pendidikan, permasalahan kesesuaian asesmen dengan CP menjadi isu kritis yang memengaruhi kualitas pembelajaran. Ketidaksesuaian ini berpotensi mengakibatkan beberapa dampak negatif: (1) informasi hasil belajar yang tidak akurat, (2) keputusan pedagogis yang kurang tepat, (3) potensi peserta didik yang tidak teridentifikasi secara optimal, dan (4)

pembelajaran yang tidak responsif terhadap kebutuhan individual[2]. Oleh karena itu, analisis mendalam mengenai tingkat kesesuaian praktik asesmen dengan CP di level sekolah menjadi penting sebagai dasar perbaikan kualitas implementasi Kurikulum Merdeka.

SDN Margapadang 1 merupakan salah satu sekolah dasar yang telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka sejak tahun ajaran 2022/2023. Sebagai sekolah penggerak, SDN Margapadang 1 memiliki pengalaman yang relatif memadai dalam menerapkan prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka. Namun, belum terdapat kajian sistematis mengenai sejauh mana praktik asesmen yang dilakukan guru di sekolah ini telah selaras dengan Capaian Pembelajaran yang ditetapkan. Kondisi ini menjadi dasar urgensi dilakukannya penelitian ini.

Penelitian terdahulu mengenai implementasi Kurikulum Merdeka telah dilakukan dengan berbagai fokus. Mengkaji persepsi guru terhadap implementasi Kurikulum Merdeka secara umum[3]. Sementara penelitiannya selanjutnya meneliti kesiapan infrastruktur dan sumber daya[4]. Penelitian selanjutnya

menganalisis pemahaman guru terhadap konsep pembelajaran berdiferensiasi[5]. Namun, penelitian yang secara spesifik mengukur tingkat kesesuaian antara praktik asesmen dengan Capaian Pembelajaran masih terbatas.

Kesenjangan ini diperkuat oleh temuan yang menyatakan bahwa mayoritas penelitian implementasi Kurikulum Merdeka bersifat deskriptif-kualitatif dan belum menyentuh pengukuran kuantitatif terhadap indikator-indikator kesesuaian[6]. Penelitian ini hadir untuk mengisi gap tersebut dengan menyediakan data kuantitatif mengenai tingkat kesesuaian asesmen dengan CP, dilengkapi analisis per dimensi yang dapat menjadi basis intervensi peningkatan kualitas.

Berdasarkan dari penelitian sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa Implementasi Kurikulum Merdeka menempatkan asesmen sebagai bagian penting dalam proses pembelajaran yang harus selaras dengan Capaian Pembelajaran (CP). Meskipun tingkat adopsi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar terus meningkat, masih terdapat kendala dalam pemahaman dan penerapan asesmen yang sesuai dengan prinsip-

prinsip kurikulum, khususnya asesmen formatif, asesmen diagnostik, dan penyelarasan instrumen dengan CP. Kondisi tersebut juga menjadi tantangan di SDN Margapadang 1 yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka, namun belum memiliki kajian empiris mengenai tingkat kesesuaian praktik asesmennya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengukur secara kuantitatif tingkat kesesuaian asesmen pembelajaran dengan Capaian Pembelajaran serta memberikan informasi yang dapat dijadikan dasar dalam meningkatkan kompetensi guru dan kualitas implementasi asesmen pada Kurikulum Merdeka.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif. Pemilihan desain ini didasarkan pada tujuan penelitian yang ingin mendeskripsikan dan mengukur tingkat kesesuaian asesmen dengan Capaian Pembelajaran berdasarkan data numerik yang dapat dikuantifikasi[7]. Desain deskriptif kuantitatif memungkinkan peneliti untuk memetakan kondisi aktual di lapangan

dan menyajikan temuan dalam bentuk persentase, rata-rata, dan distribusi frekuensi yang dapat diinterpretasi secara objektif.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDN Margapadang 1 pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah ini telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka selama lebih dari tiga tahun sehingga praktik asesmen sudah cukup terbentuk dan dapat dianalisis secara representatif.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh guru kelas di SDN Margapadang 1 yang berjumlah 11 orang, terdiri dari guru kelas I hingga kelas VI. Mengingat jumlah populasi yang terbatas, penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh (*saturated sampling*), di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian[8]. Berikut penjelasan distribusi sampel :

Tabel 1 Distribusi sampel berdasarkan fase pembelajaran 1.

Fase	Kelas	Jumlah Guru	Persentase
Fase A	I dan II	4	36,4%
Fase B	III dan IV	4	36,4%
Fase C	V dan VI	3	27,2%
Total		11	100%

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui dua teknik utama:

a. Kuesioner Terstruktur

Kuesioner dikembangkan berdasarkan indikator kesesuaian asesmen yang diadaptasi dari kerangka Webb (1997) dan disesuaikan dengan konteks Kurikulum Merdeka. Instrumen terdiri dari 32 butir pernyataan yang mencakup empat dimensi: (1) kesesuaian konten (8 butir), (2) kesesuaian level kognitif (8 butir), (3) kesesuaian cakupan (8 butir), dan (4) kesesuaian teknik asesmen (8 butir). Skala pengukuran menggunakan skala Likert dengan rentang 1–5 (1 = Tidak Pernah, 2 = Jarang, 3 = Kadang-kadang, 4 = Sering, 5 = Selalu).

Validitas instrumen diuji melalui validasi ahli (*expert judgment*) oleh dua pakar pendidikan dan satu praktisi kurikulum. Reliabilitas diukur menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan hasil koefisien 0,87, yang

menunjukkan tingkat reliabilitas tinggi[9].

b. Analisis Dokumen

Dokumen yang dianalisis meliputi: (1) Modul Ajar yang memuat rancangan asesmen, (2) instrumen asesmen formatif dan sumatif, (3) rubrik penilaian, dan (4) rapor atau laporan hasil belajar. Checklist analisis dokumen dikembangkan untuk menilai kesesuaian dokumen asesmen dengan indikator yang telah ditetapkan.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan tahapan berikut:

1. Tabulasi data: Jawaban kuesioner ditabulasi dan diberi skor sesuai skala Likert.
2. Penghitungan persentase kesesuaian: Persentase dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

3. Kategorisasi tingkat kesesuaian: Hasil persentase dikategorikan berdasarkan kriteria[10]. Berikut penjelasan rentang presentase pada tabel 2 :

Tabel 2 Rentang Persentase dan Kategori.

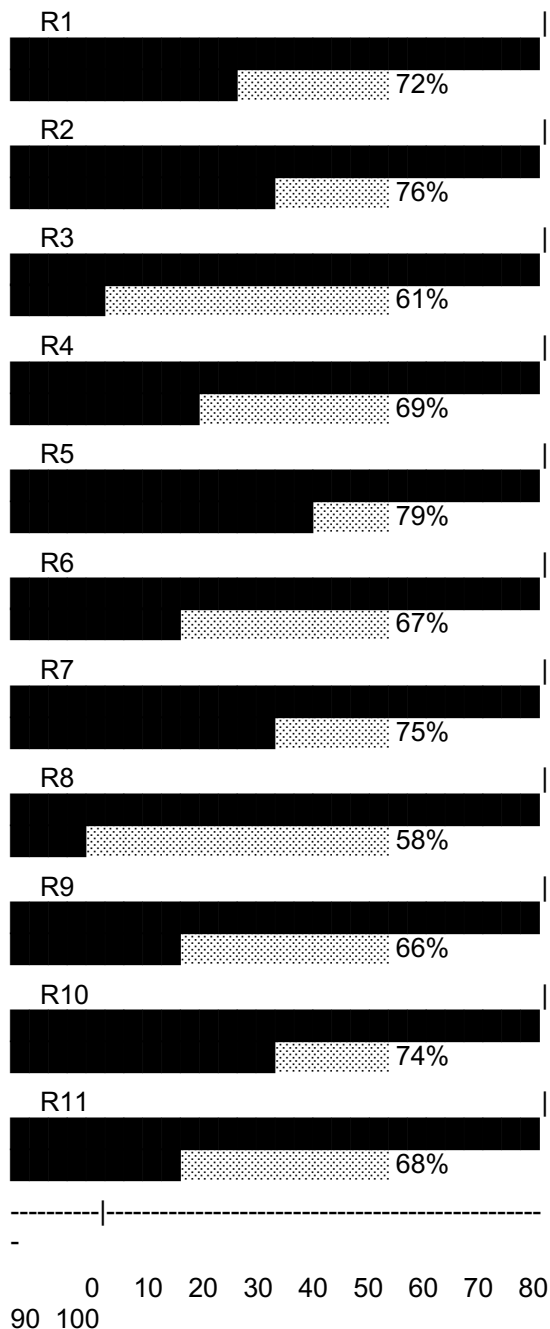
RENTANG PERSENTASE	KATEGORI
81% – 100%	Sangat Tinggi
61% – 80%	Tinggi
41% – 60%	Sedang
21% – 40%	Rendah
0% – 20%	Sangat Rendah

4. Analisis per dimensi: Data dianalisis per dimensi kesesuaian untuk mengidentifikasi aspek-aspek yang memerlukan penguatan.

5. Triangulasi dengan analisis dokumen: Hasil kuesioner dikonfirmasi dengan temuan analisis dokumen untuk memastikan konsistensi data.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Tingkat Kesesuaian Keseluruhan

Berdasarkan analisis data kuesioner dari 11 responden, diperoleh skor rata-rata kesesuaian asesmen dengan Capaian Pembelajaran sebesar 68,4%. Skor ini berada pada kategori Tinggi, meskipun masih dalam batas bawah rentang kategori tersebut. Distribusi tingkat kesesuaian per responden disajikan dalam Grafik 1.



Grafik 1. Distribusi Tingkat Kesesuaian Asesmen per Responden
Responden | Persentase Kesesuaian (%)

Dari data tersebut, terlihat bahwa skor kesesuaian berkisar antara 58% hingga 79%. Sebanyak 9 dari 11 guru (81,8%) memiliki tingkat kesesuaian

pada kategori tinggi (61%–80%), sedangkan 2 guru (18,2%) berada pada kategori sedang (41%–60%). Tidak ada guru yang mencapai kategori sangat tinggi (>80%) atau berada pada kategori rendah (<40%).

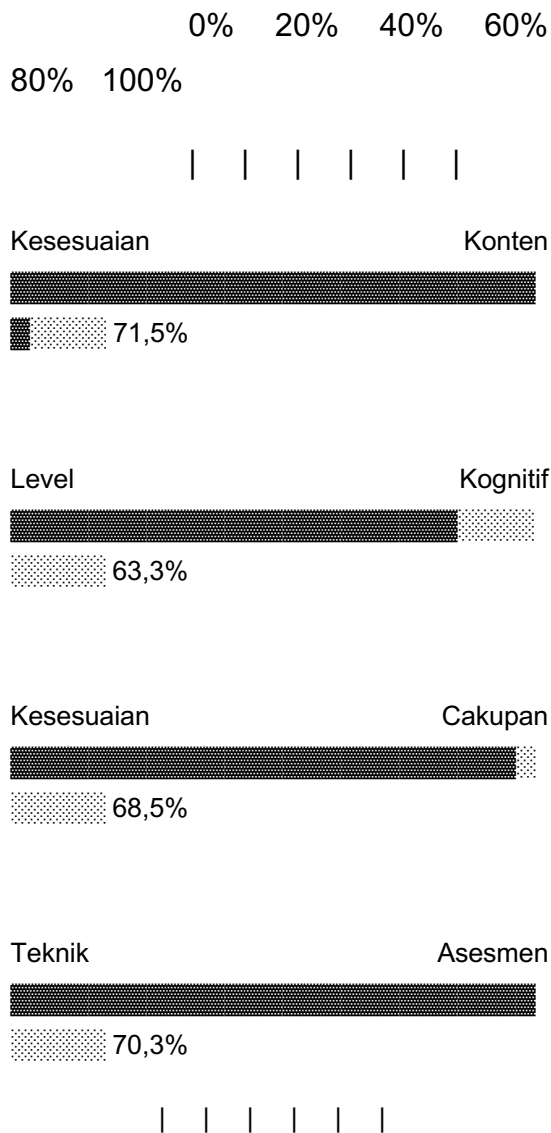
Tingkat Kesesuaian per Dimensi

Analisis per dimensi memberikan gambaran yang lebih terperinci mengenai aspek-aspek kesesuaian yang memerlukan perhatian.

Hasil analisis disajikan dalam Tabel 3 dan Grafik 2.

Tabel 3 Tingkat Kesesuaian per Dimensi.

No	Dimensi Kesesuaian	Skor Rata-rata	Persentase	Kategori
1	Kesesuaian Konten	28,6 / 40	71,5%	Tinggi
2	Kesesuaian Level Kognitif	25,3 / 40	63,3%	Tinggi
3	Kesesuaian Cakupan	27,4 / 40	68,5%	Tinggi
4	Kesesuaian Teknik Asesmen	28,1 / 40	70,3%	Tinggi
Total		109,4 / 160	68,4%	Tinggi
Tingkat Kesesuaian (%)				



Grafik 2. Perbandingan Tingkat Kesesuaian per Dimensi

Dimensi kesesuaian konten memiliki skor tertinggi (71,5%), diikuti kesesuaian teknik asesmen (70,3%), kesesuaian cakupan (68,5%), dan kesesuaian level kognitif (63,3%).

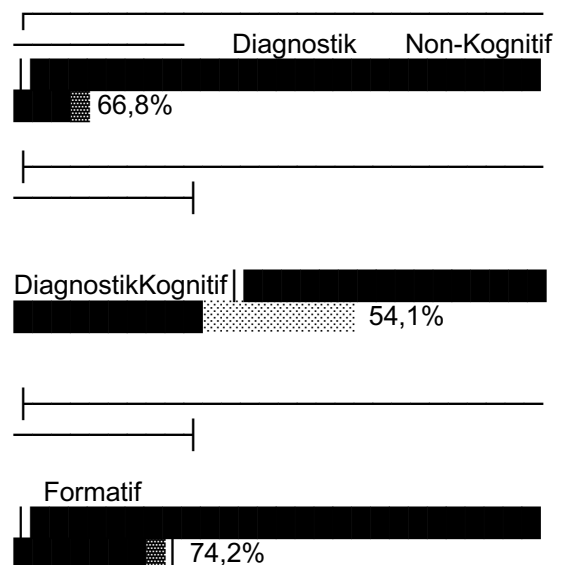
Meskipun seluruh dimensi berada pada kategori tinggi, dimensi level kognitif memiliki skor paling rendah dan mendekati batas kategori sedang.

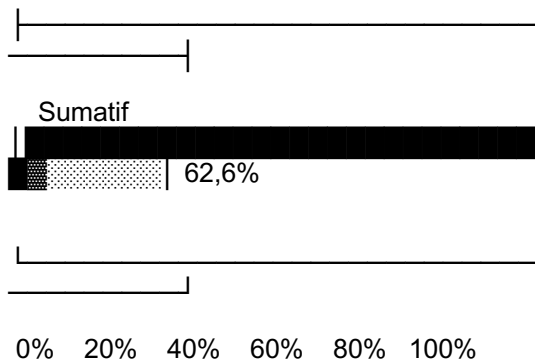
Tingkat Kesesuaian per Jenis Asesmen

Analisis juga dilakukan berdasarkan jenis asesmen untuk membandingkan kesesuaian antara asesmen diagnostik, formatif, dan sumatif. Hasil disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Tingkat Kesesuaian per Jenis Asesmen.

No	Jenis Asesmen	Persentase Kesesuaian	Kategori
1	Asesmen Diagnostik Non-Kognitif	66,8%	Tinggi
2	Asesmen Diagnostik Kognitif	54,1%	Sedang
3	Asesmen Formatif	74,2%	Tinggi
4	Asesmen Sumatif	62,6%	Tinggi



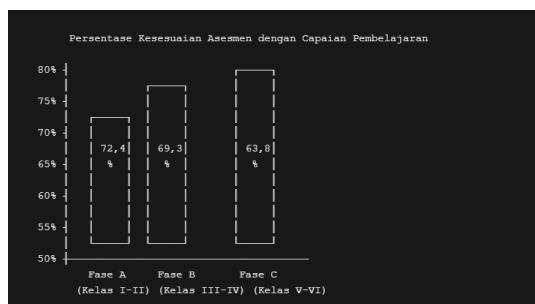


Grafik 3. Perbandingan Kesesuaian per Jenis Asesmen

Temuan penting dari data ini adalah rendahnya tingkat kesesuaian asesmen diagnostik kognitif (54,1%), yang merupakan satu-satunya komponen yang berada pada kategori sedang. Sebaliknya, asesmen formatif menunjukkan kesesuaian tertinggi (74,2%).

Tingkat Kesesuaian per Fase Pembelajaran

Perbandingan tingkat kesesuaian antar fase pembelajaran memberikan insight mengenai variasi implementasi di berbagai tingkat kelas. Data disajikan dalam Grafik 4.



Grafik 4. Tingkat Kesesuaian per Fase Pembelajaran

Fase A (kelas I–II) memiliki tingkat kesesuaian tertinggi (72,4%), diikuti Fase B (69,3%) dan Fase C (63,8%). Tren penurunan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi fase pembelajaran, semakin kompleks tantangan dalam menyelaraskan asesmen dengan Capaian Pembelajaran.

Analisis Indikator Spesifik

Analisis lebih lanjut pada level indikator spesifik mengungkapkan variasi yang signifikan. Lima indikator dengan skor tertinggi dan terendah disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Lima Indikator Tertinggi dan Terendah.

Ranking	Indikator	Persentase	Kategori
Tertinggi			
1	Variasi teknik asesmen (tertulis, lisan, praktik)	78,3%	Tinggi
2	Kesesuaian materi asesmen dengan konten pembelajaran	76,5%	Tinggi
3	Pemberian umpan balik hasil asesmen	74,8%	Tinggi
4	Penggunaan rubrik penilaian	73,2%	Tinggi
5	Pelaksanaan asesmen	72,6%	Tinggi

	formatif selama pembelajaran		
Terdah			
28	Pemetaan level kognitif soal dengan CP	59,4%	Sedang
29	Diferensiasi asesmen berdasarkan kebutuhan siswa	57,8%	Sedang
30	Penggunaan hasil asesmen diagnostik untuk diferensiasi	56,3%	Sedang
31	Pelaksanaan asesmen diagnostik kognitif secara sistematis	54,1%	Sedang
32	Dokumentasi dan analisis hasil asesmen untuk perbaikan	52,7%	Sedang

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian asesmen dengan Capaian Pembelajaran (CP) di SDN Margapadang 1 mencapai **68,4%**, yang termasuk kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa implementasi asesmen telah mengarah pada prinsip Kurikulum

Merdeka, namun belum sepenuhnya optimal. Guru telah mampu menyelaraskan materi asesmen dengan CP dan menerapkan berbagai teknik asesmen, terutama asesmen formatif, tetapi masih menghadapi kendala dalam menyusun asesmen yang sesuai dengan tuntutan level kognitif, cakupan kompetensi, serta penerapan asesmen diagnostik.

Berdasarkan analisis dimensi, kesesuaian konten memperoleh hasil yang baik karena sebagian besar guru telah memetakan tujuan pembelajaran dengan instrumen asesmen. Sebaliknya, kesesuaian level kognitif menjadi aspek terendah karena instrumen asesmen masih didominasi soal berpikir tingkat rendah, sehingga belum sepenuhnya mengukur kompetensi sesuai CP. Variasi teknik asesmen sudah cukup beragam, namun pilihannya belum selalu sesuai dengan kompetensi yang diukur.

Ditinjau dari jenis asesmen, asesmen formatif memiliki tingkat kesesuaian tertinggi, sedangkan asesmen diagnostik kognitif menjadi aspek yang paling lemah akibat keterbatasan waktu, minimnya contoh instrumen, dan belum optimalnya pemanfaatan hasil asesmen untuk

pembelajaran berdiferensiasi. Selain itu, tingkat kesesuaian cenderung menurun pada fase pembelajaran yang lebih tinggi karena kompleksitas Capaian Pembelajaran semakin meningkat.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa SDN Margapadang 1 telah berada pada tahap implementasi awal Kurikulum Merdeka. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru perlu difokuskan pada pengembangan asesmen diagnostik, penyusunan instrumen berbasis kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), serta desain asesmen yang sesuai dengan karakteristik Capaian Pembelajaran di setiap fase agar implementasi Kurikulum Merdeka dapat berjalan lebih optimal.

D. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian asesmen pembelajaran dengan Capaian Pembelajaran (CP) pada Kurikulum Merdeka di SDN Margapadang 1 mencapai **68,4%**, yang menunjukkan bahwa implementasi asesmen telah berjalan cukup baik, namun masih memerlukan penyempurnaan. Aspek yang paling sesuai adalah variasi

teknik asesmen dan kesesuaian konten, sedangkan asesmen diagnostik kognitif dan kesesuaian level kognitif menjadi aspek yang masih perlu ditingkatkan.

Selain itu, tingkat kesesuaian asesmen cenderung menurun pada fase pembelajaran yang lebih tinggi, sementara asesmen formatif menunjukkan tingkat kesesuaian yang lebih baik dibandingkan asesmen sumatif. Temuan ini mengindikasikan perlunya penguatan kompetensi guru dalam merancang asesmen diagnostik, menyusun instrumen yang mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), serta menyelaraskan asesmen dengan karakteristik Capaian Pembelajaran pada setiap fase.

Oleh karena itu, sekolah, guru, dan pemangku kebijakan perlu memperkuat program pengembangan profesional dan menyediakan dukungan yang memadai agar implementasi asesmen dalam Kurikulum Merdeka dapat berlangsung secara lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- D. Anggraena, Y., Felicia, N., Ginanto, D., Pratiwi, I., Utama, B., Alhapip, L., & Widiawati, *Panduan pembelajaran dan asesmen pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan menengah*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kemendikbudristek, 2022.
- D. Supriatna, E., & Wahyudin, "Transformasi asesmen pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka: Tantangan dan peluang," *J. Penelit. Pendidik.*, vol. 22, no. 3, pp. 267–280, 2022.
- D. Marlina, L., & Jayanti, "Persepsi guru sekolah dasar terhadap implementasi Kurikulum Merdeka," *J. Basicedu*, vol. 7, no. 1, pp. 156–158, 2023.
- W. Hidayat, R., Suryadi, A., & Pratama, "Kesiapan implementasi Kurikulum Merdeka pada jenjang pendidikan dasar: Perspektif infrastruktur dan sumber daya manusia," *J. Pendidik. Indones.*, vol. 12, no. 2, pp. 245–260, 2023.
- S. N. Pratiwi, "Implementasi pembelajaran berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka di sekolah dasar," *J. Pendidik. Dasar*, vol. 13, no. 2, pp. 89–102, 2022.
- D. Rahayu, M., & Kusuma, "Evaluasi implementasi asesmen formatif pada sekolah penggerak di Jawa Barat," *J. Eval. Pendidik.*, vol. 14, no. 1, pp. 34–48, 2023.
- J. D. Creswell, J. W., & Creswell, *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications, 2023.
- Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Ed. 3)*, vol. 2022. Alfabeta.
- K. S. Taber, "The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education," *Res. Sci. Educ.*, vol. 48, no. 6, pp. 1273–1296, 2022.
- S. Arikunto, *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik (Ed. revisi)*. Rineka Cipta, 2021.