

Analisis Soal Ujian Akhir Semester Mata Pelajaran Fisika Kelas XI IPA Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi

¹Rahma Elsa Indah Sintya, ²Hamdani, ³M. Musa Syarif Hidayatullah

¹Prodi Pendidikan Fisika, FMIPA, Universitas Tanjungpura Jl. Jl. Prof. Dr. H. JI. Profesor Dokter H. Hadari Nawawi, Bansir Laut, Kec. Pontianak Tenggara, Kota Pontianak, Kalimantan Barat 78124, Indonesia.

*Correspondence e-mail: Rahmaelsar@gmail.com.

Diterima: Mei Tahun; 2025 Revisi: Mei Tahun; 2025 Diterbitkan: Juni 2025

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis butir soal Ujian Akhir Semester (UAS) mata pelajaran Fisika kelas XI IPA di MAN 1 Pontianak Tahun Ajaran 2023/2024 berdasarkan klasifikasi ranah kognitif Taksonomi Bloom revisi. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif terhadap 25 soal pilihan ganda. Hasil analisis menunjukkan bahwa soal-soal didominasi oleh tingkat kognitif C3 (Menerapkan) sebesar 52% dan C4 (Menganalisis) sebesar 28%, sementara tingkat C5 (Mengevaluasi) dan C6 (Mencipta) tidak ditemukan. Dari sisi jenis pengetahuan, pengetahuan prosedural mendominasi, disusul konseptual dan faktual. Tidak ada soal yang mencerminkan pengetahuan metakognitif. Temuan ini menunjukkan ketimpangan distribusi tingkat kognitif dan perlunya penguatan soal berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dalam evaluasi pembelajaran. Implikasi penelitian ini berguna untuk pengembangan soal yang lebih representatif terhadap kompetensi abad ke-21.

Kata Kunci: Analisis, soal UAS, Taksonomi Bloom Revisi

An Analysis of Final Semester Examination Questions in 11th Grade Science Physics Based on the Revised Bloom's Taxonomy

Abstract

This study aims to analyze the final exam questions of 11th-grade Physics at MAN 1 Pontianak for the 2023/2024 academic year using the cognitive domain classification of the Revised Bloom's Taxonomy. A quantitative descriptive method was applied to analyze 25 multiple-choice questions. The results revealed a dominance of cognitive levels C3 (Applying) at 52% and C4 (Analyzing) at 28%, while levels C5 (Evaluating) and C6 (Creating) were absent. In terms of knowledge dimensions, procedural knowledge prevailed, followed by conceptual and factual knowledge. No items reflected metacognitive knowledge. These findings indicate an imbalance in cognitive level distribution and emphasize the need to strengthen high-order thinking skills (HOTS) through assessment. The results offer practical implications for designing exam items aligned with 21st-century competency goals.

Keywords: Analysis, Physics Questions, Bloom's Taxonomy

How to Cite: Sintya, R. E. I., Hamdani, H., & Hidayatullah, M. M. S. (2025). Analisis Soal Ujian Akhir Semester Mata Pelajaran Fisika Kelas XI IPA Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi. *Reflection Journal*, 5(1), 99–105. <https://doi.org/10.36312/rj.v5i1.2819>



<https://doi.org/10.36312/rj.v5i1.2819>

Copyright© 2025, Sintya et al

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Evaluasi pembelajaran merupakan komponen kunci dalam proses pendidikan karena memungkinkan guru dan institusi pendidikan untuk mengetahui sejauh mana pencapaian hasil belajar siswa. Menurut Krathwohl (2010), evaluasi bukan sekadar aktivitas akhir dalam proses belajar-mengajar, melainkan bagian integral yang berfungsi untuk mengukur ketercapaian kompetensi serta menginformasikan perbaikan proses pembelajaran. Dalam konteks mata pelajaran fisika, evaluasi berperan penting untuk mengukur penguasaan konsep dan prinsip ilmiah, serta kemampuan berpikir kritis siswa. Fisika sebagai bagian dari ilmu sains tidak hanya menekankan aspek hafalan, tetapi juga keterampilan bernalar dan pemecahan masalah berbasis konsep, yang relevansinya sangat tinggi dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau Higher Order Thinking Skills (HOTS).

Sejalan dengan hal tersebut, Sukimiandari dkk. (2015) menyatakan bahwa pembelajaran fisika di sekolah seharusnya dirancang untuk mendorong siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui latihan soal evaluasi yang menuntut HOTS. Melatih siswa dengan soal-soal evaluasi yang

berkualitas tinggi dapat meningkatkan daya nalar dan kemampuan mereka dalam mengaplikasikan pengetahuan secara kontekstual. Namun demikian, pada praktiknya, banyak soal evaluasi yang belum mencapai indikator HOTS karena masih terfokus pada pengukuran kemampuan berpikir tingkat rendah atau Lower Order Thinking Skills (LOTS), seperti mengingat dan memahami informasi faktual semata.

Untuk memetakan kualitas soal evaluasi, terutama dari segi kemampuan berpikir yang diukur, pendekatan taksonomi Bloom menjadi acuan yang banyak digunakan dalam dunia pendidikan. Taksonomi ini pertama kali dikembangkan oleh Bloom dan kemudian direvisi oleh Anderson dan Krathwohl, yang membagi ranah kognitif menjadi enam tingkatan: mengingat (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan mencipta (*create*). Tingkatan ini juga diklasifikasikan menjadi dua kategori utama: LOTS (mengingat, memahami, menerapkan) dan HOTS (menganalisis, mengevaluasi, mencipta) (Darmawan, 2013).

Dengan menggunakan klasifikasi tersebut, guru dapat menilai kualitas soal dan kesesuaian level kognitif yang ingin dicapai dengan tujuan pembelajaran. Di samping itu, pemerintah dan institusi pendidikan juga mengedepankan pendekatan evaluasi berbasis HOTS sebagai bagian dari penguatan Kurikulum Merdeka dan integrasi teknologi digital dalam pembelajaran abad ke-21. Soal-soal yang berkualitas tinggi diharapkan tidak hanya menguji pengetahuan siswa, tetapi juga menstimulasi keterampilan berpikir tingkat tinggi, khususnya dalam mata pelajaran seperti fisika yang menuntut pemahaman konseptual dan kemampuan berpikir logis.

Penelitian yang dilakukan oleh Andriany (2021) memberikan gambaran nyata tentang distribusi level kognitif dalam soal fisika. Ia menemukan bahwa soal-soal pada pembelajaran fisika di tingkat sekolah menengah atas (SMA) didominasi oleh tingkatan mengaplikasikan (C3) sebesar 55% dan menganalisis (C4) sebesar 40%, sementara tingkat kognitif seperti mencipta (C6), mengevaluasi (C5), dan mengingat (C1) sama sekali tidak dimunculkan. Bahkan dalam soal uji kompetensi, proporsi C3 mencapai 65% dan C4 sebesar 35%, dengan tidak adanya level C1, C2, C5, dan C6. Temuan ini menunjukkan adanya ketimpangan dalam distribusi level kognitif soal, yang dapat menghambat pengembangan kemampuan HOTS siswa secara optimal.

Salah satu kendala utama dalam penyusunan soal evaluasi yang baik adalah kurangnya analisis sistematis terhadap soal yang telah disusun. Berdasarkan hasil wawancara awal dengan guru fisika di MAN 1 Pontianak, diketahui bahwa soal Ujian Akhir Semester (UAS) pada mata pelajaran fisika belum pernah dianalisis berdasarkan klasifikasi taksonomi Bloom revisi, terutama pada aspek kognitifnya. Terlebih lagi, media penyusunan soal telah beralih ke platform digital seperti Google Form, namun tanpa didampingi evaluasi sistematis mengenai validitas isi dan level kognitifnya.

Permasalahan ini menjadi krusial karena penggunaan teknologi digital dalam penyelenggaraan ujian seharusnya menjadi peluang untuk mengembangkan soal dengan lebih baik dan terukur. Namun, tanpa pendekatan pedagogis yang tepat, digitalisasi hanya menjadi perpindahan media semata, bukan peningkatan kualitas evaluasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian yang mendalam untuk menganalisis distribusi level kognitif soal UAS fisika, agar dapat memberikan gambaran sejauh mana kemampuan berpikir siswa yang diukur, serta sebagai bahan refleksi dalam perbaikan kualitas soal ke depan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis soal Ujian Akhir Semester genap tahun ajaran 2023/2024 pada mata pelajaran fisika kelas XI IPA di MAN 1 Pontianak dengan menggunakan pendekatan taksonomi Bloom revisi. Fokus utama terletak pada klasifikasi ranah kognitif soal, baik pada level LOTS maupun HOTS. Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi distribusi tingkatan kognitif, tetapi juga memberikan implikasi praktis bagi guru dalam menyusun soal yang lebih beragam dan sesuai dengan kompetensi abad ke-21. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengambilan keputusan dalam penyusunan soal evaluasi dan sebagai alat ukur untuk memetakan kemampuan berpikir siswa secara holistik.

Urgensi dari penelitian ini terletak pada perlunya pengembangan model evaluasi berbasis HOTS yang sistematis dan berbasis data, bukan hanya berdasarkan intuisi guru. Evaluasi terhadap soal UAS menjadi sangat strategis karena hasil ujian akhir memiliki bobot penting dalam penilaian sumatif siswa. Apabila soal-soal tersebut hanya mengukur keterampilan LOTS, maka akan ada kesenjangan antara tujuan kurikulum yang mendorong pemikiran kritis dan kenyataan di lapangan. Oleh karena itu, penelitian

ini diharapkan dapat menjembatani kesenjangan tersebut melalui kajian berbasis pendekatan ilmiah dan analisis konten yang mendalam.

Penelitian ini berkontribusi pada peningkatan mutu pendidikan melalui penyusunan instrumen evaluasi yang berbasis taksonomi Bloom revisi dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dalam jangka panjang, temuan penelitian ini juga dapat dimanfaatkan sebagai referensi dalam pelatihan guru, penyusunan bank soal, dan perumusan kebijakan akademik terkait penilaian hasil belajar yang lebih objektif dan komprehensif.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019), penelitian deskriptif bertujuan untuk mengidentifikasi nilai dari satu atau beberapa variabel independen tanpa melakukan perbandingan atau mencari hubungan antar variabel. Sementara itu, Arikunto (2013:12) menjelaskan bahwa pendekatan kuantitatif dipilih karena seluruh proses penelitian menggunakan data numerik, dimulai dari tahap pengumpulan data, interpretasi data, hingga penyajian hasil penelitian. Sumber data penelitian ini berupa naskah soal Ujian Akhir Semester (UAS) genap pilihan ganda pada mata pelajaran Fisika kelas XI di MAN 1 Pontianak tahun ajaran 2023/2024.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh peserta didik kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pontianak, yang berjumlah 189 peserta didik. Jumlah peserta didik dalam populasi ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Jumlah Populasi

Kelas	Jumlah Peserta didik
XI IPA 1	37 Peserta didik
XI IPA 2	38 Peserta didik
XI IPA 3	38 Peserta didik
XI IPA 4	38 Peserta didik
XI IPA 5	38 Peserta didik

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara tidak terstruktur dan dokumentasi. Wawancara mendalam dilakukan dengan guru IPA MAN 1 Pontianak untuk memperoleh informasi yang komprehensif. Dokumentasi difokuskan pada pengumpulan instrumen Ujian Akhir Semester genap mata pelajaran Fisika kelas XI IPA Tahun Ajaran 2023/2024 dengan jumlah 25 soal pilihan ganda yang meliputi soal, jawaban siswa, dan kunci jawaban. Data yang terkumpul berbentuk data numerik hasil kalkulasi yang kemudian dikonversi menjadi bentuk persentase.

HASIL DAN DISKUSI

Analisis ini bertujuan untuk mencocokkan serta mengelompokkan butir-butir soal berdasarkan tingkat berpikir dalam ranah kognitif menurut Taksonomi Bloom revisi. Taksonomi ini mengklasifikasikan proses berpikir ke dalam enam jenjang, dimulai dari level berpikir tingkat rendah hingga tinggi. Keenam jenjang tersebut mencakup: mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Dengan mengacu pada jenjang-jenjang ini, setiap butir soal dianalisis untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir yang diukur. Hasil analisis ini digunakan untuk memastikan bahwa soal-soal mencakup beragam tingkat kognitif yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan tingkat kompetensi peserta didik.

Tabel 2. Tabel ranah kognitif berdasarkan tingkat berfikir

Tingkat kognitif	Dimensi Pengetahuan	Butir Soal	Jumlah	Persentase
C1 Mengingat	Faktual	9	1	4%
	Konseptual	-	-	-
	Prosedural	-	-	-
	Metakognitif	-	-	-
C2	Faktual	1	1	4%

Tingkat kognitif	Dimensi Pengetahuan	Butir Soal	Jumlah	Persentase
Memahami	Konseptual	6, 13, 19	3	12%
	Prosedural	20	1	4%
	Metakognitif	-	-	-
	Faktual	-	-	-
C3 Menerapkan	Konseptual	7	1	4%
	Prosedural	2, 4, 8, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 21, 23	11	44%
	Metakognitif	-	-	-
	Faktual	-	-	-
C4 Menganalisis	Konseptual	-	-	-
	Prosedural	3, 5, 10, 16, 22, 24, 25	7	28%
	Metakognitif	-	-	-
C5 Mengevaluasi	Faktual	-	-	-
	Konseptual	-	-	-
	Prosedural	-	-	-
	Metakognitif	-	-	-
C6 Mencipta	Faktual	-	-	-
	Konseptual	-	-	-
	Prosedural	-	-	-
	Metakognitif	-	-	-

Berdasarkan hasil analisis terhadap tabel distribusi soal menurut taksonomi Bloom revisi, dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai penyebaran soal berdasarkan ranah kognitif dan jenis pengetahuan yang diukur. Ranah kognitif dalam taksonomi Bloom revisi terdiri dari enam tingkatan, dimulai dari level paling dasar, yaitu mengingat (C1), kemudian memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), hingga mencipta (C6). Masing-masing level ini dikaitkan dengan jenis pengetahuan yang meliputi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Dalam konteks ini, analisis difokuskan pada pengelompokan soal berdasarkan kombinasi antara ranah kognitif dan jenis pengetahuan yang terlibat.

Pertama, pada ranah kognitif C1 atau kemampuan mengingat, ditemukan bahwa hanya terdapat satu soal yang termasuk ke dalam kategori pengetahuan faktual. Soal ini mewakili sebanyak 4% dari keseluruhan jumlah soal yang dianalisis. Pengetahuan faktual sendiri mencakup informasi dasar yang harus diketahui oleh peserta didik agar dapat memahami disiplin ilmu tertentu. Hal ini bisa berupa terminologi, fakta-fakta spesifik, atau elemen-elemen dasar lainnya. Adanya satu soal pada level ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik untuk mengingat atau menghafal informasi dasar masih memperoleh porsi, meskipun dalam jumlah yang sangat terbatas.

Selanjutnya, pada level C2 yang merepresentasikan kemampuan memahami, terdapat keragaman jenis pengetahuan yang lebih besar. Di level ini, ditemukan satu soal (4%) yang mengukur pengetahuan faktual, tiga soal (12%) yang mengukur pengetahuan konseptual, serta satu soal (4%) yang mengukur pengetahuan prosedural. Pengetahuan konseptual mencakup pemahaman terhadap kategori, prinsip, model, atau teori yang digunakan dalam disiplin ilmu tertentu. Sementara itu, pengetahuan prosedural berkaitan dengan cara-cara melakukan sesuatu, termasuk metode, teknik, atau algoritma. Dengan demikian, pada ranah memahami, soal-soal tidak hanya menuntut peserta didik untuk mengingat fakta, tetapi juga menafsirkan, menjelaskan, atau menghubungkan konsep-konsep serta prosedur-prosedur tertentu dalam konteks pembelajaran.

Pada tingkat yang lebih tinggi, yaitu C3 atau kemampuan menerapkan, ditemukan proporsi soal yang lebih besar, terutama dalam jenis pengetahuan prosedural. Di level ini, terdapat satu soal (4%) yang berkaitan dengan pengetahuan konseptual dan sebelas soal (44%) yang berkaitan dengan pengetahuan prosedural. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar soal pada level penerapan dirancang untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menggunakan pengetahuan prosedural untuk menyelesaikan masalah atau melaksanakan tugas tertentu. Penekanan pada aspek prosedural di

level ini sangat relevan karena kemampuan menerapkan sering kali menuntut siswa untuk mengikuti langkah-langkah sistematis berdasarkan teori atau kaidah tertentu dalam disiplin ilmu yang dipelajari.

Kemudian, pada level C4 atau kemampuan menganalisis, ditemukan tujuh soal (28%) yang termasuk dalam kategori pengetahuan prosedural. Soal-soal ini menuntut peserta didik untuk membedakan, mengorganisasikan, dan mengaitkan informasi atau prosedur dalam rangka memahami struktur atau hubungan antarbagian dari suatu sistem atau peristiwa. Pengetahuan prosedural yang dominan pada level ini menunjukkan bahwa analisis dalam konteks pembelajaran yang dikaji lebih banyak diarahkan pada keterampilan dalam menguraikan langkah-langkah atau tahapan proses tertentu serta mengevaluasi keefektifannya.

Bila dilihat secara keseluruhan, hasil analisis ini memberikan gambaran bahwa distribusi soal masih belum merata di seluruh jenjang kognitif. Sebagian besar soal terkonsentrasi pada ranah C3 (menerapkan) dan C4 (menganalisis), khususnya yang mengukur pengetahuan prosedural. Hal ini menunjukkan bahwa penekanan pembelajaran dan evaluasi saat ini lebih diarahkan pada keterampilan praktis dan kemampuan berpikir analitis dalam penerapan konsep dan prosedur. Sementara itu, soal pada ranah C1 dan C2 relatif sedikit, dan belum ditemukan soal pada ranah C5 (mengevaluasi) maupun C6 (mencipta), yang merupakan tingkat berpikir paling tinggi dalam taksonomi Bloom revisi. Ketidadaan soal pada dua jenjang kognitif tertinggi ini bisa menjadi catatan penting dalam upaya peningkatan kualitas asesmen, terutama dalam konteks pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skills (HOTS)*.

Dari segi jenis pengetahuan, pengetahuan prosedural menempati proporsi paling tinggi, disusul oleh pengetahuan konseptual dan faktual. Pengetahuan metakognitif tidak tampak dalam distribusi soal yang dianalisis. Padahal, pengetahuan metakognitif, yang berkaitan dengan kesadaran dan pengaturan terhadap proses berpikir sendiri, merupakan aspek penting dalam pembelajaran mandiri dan reflektif. Oleh karena itu, ke depannya penting untuk merancang soal-soal yang lebih seimbang dan menyeluruh, mencakup seluruh tingkat kognitif serta beragam jenis pengetahuan, guna mendorong tercapainya tujuan pembelajaran yang holistik dan mendalam.

Tabel 3. Tabel ranah kognitif berdasarkan tingkat kognitif

Level Kognitif	Ranah Kognitif	Nomor Soal	N (%)	Persentase per level
LOTS	Mengingat (C1)	9	4	24%
	Memahami (C2)	1, 6, 13, 19, 20	20	
MOTS	Mengaplikasikan (C3)	2, 4, 7, 8, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 21, 23	48	48%
	Menganalisis (C4)	3, 5, 10, 16, 22, 24, 25	28	
HOTS	Mengevaluasi (C5)	-	-	28%
	Mencipta (C6)	-	-	
Jumlah Persentase keseluruhan				100%

Berdasarkan hasil analisis terhadap data dalam tabel, dapat diinterpretasikan bahwa distribusi soal menurut kategori ranah kognitif dan jenis pengetahuan masih cenderung berfokus pada level-level tertentu dari Taksonomi Bloom revisi. Taksonomi ini secara umum membagi proses berpikir menjadi enam tingkatan, dari kemampuan berpikir tingkat rendah (Lower Order Thinking Skills/LOTS) hingga kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS). Keenam tingkatan tersebut yaitu: mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Masing-masing ranah ini dapat dikombinasikan dengan empat jenis pengetahuan, yaitu faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif.

Pertama, pada ranah kognitif C1 (mengingat), ditemukan satu soal yang diklasifikasikan dalam jenis pengetahuan faktual. Jumlah ini mewakili sekitar 4% dari total keseluruhan soal yang dianalisis. Soal dengan klasifikasi ini umumnya menuntut peserta didik untuk mengenali, menyebutkan, atau mengingat kembali informasi dasar seperti istilah, definisi, atau data tertentu. Ini menunjukkan bahwa

meskipun kemampuan mengingat merupakan fondasi dalam proses pembelajaran, porsi evaluasi yang mengarah pada pengukuran memori jangka pendek atau hafalan sangat terbatas dalam instrumen yang dikaji.

Beranjak ke ranah kognitif C2 (memahami), terdapat variasi yang lebih luas dalam jenis pengetahuan yang diukur. Pada level ini, terdapat satu soal (4%) yang mengukur pengetahuan faktual, tiga soal (12%) mengukur pengetahuan konseptual, dan satu soal (4%) mengukur pengetahuan prosedural. Soal-soal pada tingkat pemahaman menuntut peserta didik untuk menunjukkan pemahaman terhadap makna, penafsiran, atau klasifikasi informasi. Kehadiran pengetahuan konseptual dalam jumlah yang relatif lebih tinggi mengindikasikan bahwa peserta didik diarahkan untuk tidak hanya mengetahui informasi, tetapi juga mampu menjelaskan konsep dan prinsip yang mendasari suatu materi. Sedangkan pengetahuan prosedural yang muncul di level ini menunjukkan bahwa sebagian soal sudah mulai menantang siswa untuk memahami cara kerja atau langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu prosedur.

Pada tingkat C3 (menerapkan), terjadi peningkatan signifikan dalam jumlah soal yang mengukur kemampuan prosedural. Terdapat satu soal (4%) yang termasuk ke dalam pengetahuan konseptual, serta sebelas soal (44%) yang mengukur pengetahuan prosedural. Porsi ini merupakan yang terbesar dibandingkan level kognitif lainnya, menunjukkan bahwa soal-soal di level ini lebih menekankan pada kemampuan siswa untuk mengaplikasikan prosedur, metode, atau teknik dalam konteks tertentu. Jenis soal seperti ini mendorong peserta didik untuk menerapkan teori ke dalam praktik, menyelesaikan permasalahan dengan pendekatan sistematis, serta mengoperasikan suatu prosedur secara tepat. Dominasi pengetahuan prosedural pada level C3 mengindikasikan bahwa instrumen evaluasi sangat menekankan kemampuan praktis dalam penggunaan pengetahuan.

Sementara itu, pada ranah C4 (menganalisis), ditemukan tujuh soal (28%) yang seluruhnya masuk dalam kategori pengetahuan prosedural. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik untuk menguraikan informasi, mengenali hubungan antarbagian, serta menilai struktur logis dari suatu konsep atau prosedur cukup diakomodasi dalam evaluasi ini. Penekanan pada pengetahuan prosedural pada tingkat analisis memperlihatkan bahwa peserta didik tidak hanya dituntut untuk memahami dan menerapkan, tetapi juga mampu mengkaji dan membandingkan tahapan prosedural dalam konteks yang lebih kompleks.

Jika ditinjau secara keseluruhan, terlihat bahwa distribusi soal tidak merata di seluruh jenjang kognitif. Tidak ditemukan soal pada tingkat C5 (mengevaluasi) dan C6 (mencipta), padahal kedua level tersebut merupakan komponen utama dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Ketidakhadiran soal-soal pada dua ranah tertinggi ini menandakan bahwa peserta didik belum banyak ditantang untuk membuat penilaian kritis atau menciptakan solusi baru secara mandiri. Hal ini menjadi catatan penting, terutama dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran yang berbasis pada keterampilan abad ke-21.

Selain itu, distribusi soal menurut jenis pengetahuan juga menunjukkan dominasi pengetahuan prosedural, yang mencapai proporsi tertinggi. Pengetahuan konseptual hadir dalam jumlah sedang, sedangkan pengetahuan faktual hanya mewakili sebagian kecil dari total soal. Pengetahuan metakognitif tidak ditemukan dalam hasil analisis, padahal aspek ini penting dalam mendorong peserta didik untuk merefleksikan proses berpikirnya sendiri dan mengambil kendali atas pembelajaran mereka. Kurangnya keterwakilan jenis pengetahuan ini menunjukkan bahwa pendekatan asesmen yang ada masih belum sepenuhnya mencerminkan kebutuhan akan pembelajaran yang reflektif dan mandiri.

Hasil analisis ini menjadi dasar untuk merefleksikan kembali strategi pengembangan soal yang tidak hanya mencakup variasi tingkat kognitif, tetapi juga memperhatikan keseimbangan jenis pengetahuan. Penyesuaian terhadap desain instrumen evaluasi akan sangat penting guna memastikan ketercapaian tujuan pembelajaran secara menyeluruh, baik dalam aspek kognitif dasar, praktis, maupun reflektif.

KESIMPULAN

Hasil analisis serta pembahasan pada soal Ujian Akhir Semester (UAS) mata pelajaran IPA kelas XI IPA tahun ajaran 2023/2024 berdasarkan Taksonomi Bloom revisi menunjukkan bahwa tingkat kognitif

soal UAS tahun ajaran 2023/2024 yang ditemukan adalah mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3) dan menganalisis (C4), sedangkan mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) tidak ditemukan. Persentase kemunculan ranah kognitif pada soal yakni C1 8 % (2 soal), C2 12 % (3 soal), C3 52% (13 soal), C4 28% (7 soal), C5 0% (0 soal) dan C6 0% (0 soal). Kemampuan kognitif diwakili oleh tingkat C1 dan C2 untuk level kognitif Low Order Thinking Skills (LOTS), kemampuan mengaplikasikan (C3) termasuk dalam Middle Order Thinking Skill (MOTS) dan untuk kemampuan ranah kognitif menganalisis (C4) termasuk dalam kategori High Order Thinking Skills (HOTS). Untuk kemampuan kognitif mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) tidak ditemukan. Persentase kemunculan soal LOTS, MOTS, dan soal HOTS pada soal Ujian Akhir Semester (UAS) kelas XI IPA tahun ajaran 2023/2024 yakni, LOTS 24% (6 soal), MOTS 48% (12 soal) dan HOTS 28% (7 soal).

REKOMENDASI

Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas dan menggunakan metode campuran (kualitatif dan kuantitatif) agar hasil yang diperoleh lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. (2015). Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, Suharsimi, and Cepi Safruddin Abdul Jabar. 2018. Evaluasi Program Pendidikan Pedoman Teoritis Praktis Bagi Mahasiswa Dan Praktisi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Darmawan. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Eni Arbiatin dan Mulabbiyah. (2020). Penilaian Akhir Semester Mata Pelajaran Matematika. 12(2), 146–171.
- Hasan, M. & I. (2014). Analisis Data Penelitian Dengan Statistik (Edisi 2). Bumi Aksara.
- Krathwohl, R. D. 2010. A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. Theory Into Practice. P-ISSN: 0040-5841, E-ISSN: 1543-0421.
- Mujianto, S. (2017). Analisis daya beda soal. taraf kesukaran, butir tes, validitas butir tes, interpretasi hasil tes valliditas ramalan dalam evaluasi pendidikan. Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam 2, 2(2), 192–213.
- Moleong, L. J. (2016). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rahayu, R., & Djazari, M. (2016). Analisis Kualitas Soal Pra Ujian Nasional Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, 14(1). <https://doi.org/10.21831/jpai.v14i1.11370>
- Riinawati. (2021). Sasaran dan objek penilaian. In Pengantar Evaluasi Pendidikan.
- Rukajat, A. (2018). Pendekatan Penelitian Quantitative Research Approach. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Sudijono, A. (2018). Pengantar Evaluasi Pendidikan. Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Susetyo, B. (2015). Prosedur Penyusunan & Analisis Tes untuk Penilaian Hasil Belajar Bidang Kognitif. Aditama. American Psychological Association. (2010). Publication manual of the American Psychological Association (6 ed.). Washington, DC: Author
- Yunieka Putri Sukimiandari, Agus Setyo Budi, and Yetti Supriyati, (2015) "Pengembangan Modul Fisika Dengan Pendekatan Saintifik", (Prosiding Seminar Nasional Fisika, 4 161-64