

ANALISIS ASPEK KOGNITIF DAN NON-KOGNITIF MELALUI IMPLEMENTASI ASESMEN DIAGNOSTIK PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DI KELAS VIII SMP NEGERI 25 PEKANBARU

ANALYSIS OF COGNITIVE AND NON-COGNITIVE ASPECTS THROUGH THE IMPLEMENTATION OF DIAGNOSTIC ASSESSMENTS ON SIMPLE AIRCRAFT MATERIALS IN CLASS VIII OF SMP NEGERI 25 PEKANBARU

Amrina Yusra*, Zulhelmi, Mitri Irianti, Dina Syaflita

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Riau
Kampus Bina Widya KM. 12,5 Simpang Baru, Kec. Tampan, Kota
Pekanbaru, Riau, 28293, Indonesia

*email: amrina.yusra5172@student.unri.ac.id

Disubmit: 27 Desember 2023, Direvisi: 09 Agustus 2024, Diterima: 15 November 2024

Abstrak. Pembaharuan kurikulum menjadi tantangan baru di ranah pendidikan untuk mampu menciptakan karakteristik siswa berdasarkan proses evaluasi belajar mengajar di kelas. Dampak pembaharuan dapat dilihat berdasarkan ada tidaknya kegiatan stimulus sebelum memasuki pembelajaran. Kurikulum merdeka memungkinkan guru untuk berfokus pada kemampuan dan karakteristik siswa saat menerapkan kurikulum yang disesuaikan dengan bakat dan minat siswa. Penelitian dilakukan dari November hingga Desember 2023 di SMP Negeri 25 Pekanbaru, yang melibatkan 193 siswa di kelas VIII, yang melakukan asesmen diagnostik pada materi pesawat sederhana untuk mengetahui kemampuan kognitif dan sikap belajar siswa. Metode sampel proporsional random digunakan untuk pengambilan sampel. Berdasarkan hasil perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin dengan kepercayaan 90% dan taraf kesalahan 10%, sampel sebanyak 66 siswa diambil. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei. Instrumen penelitian terdiri dari tes kognitif dengan model soal pilihan ganda sebanyak 15 butir soal pada materi pesawat sederhana dan tes non-kognitif dengan model angket sikap belajar sebanyak 25 butir pernyataan yang diberikan kepada siswa. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Penelitian bermanfaat sebagai pedoman dalam penerapan asesmen diagnostik serta dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan non-kognitif siswa pada materi pesawat sederhana di kelas VIII.

Kata Kunci: *Asesmen Diagnostik, Aspek Kognitif, Aspek Non-Kognitif, Kurikulum Merdeka.*

Abstract. This curriculum renewal is a new challenge in the realm of education to be able to create student characteristics based on the evaluation process of teaching and learning in the classroom. This can be seen based on the presence or absence of stimulus activities before entering learning. An independent curriculum allows teachers to focus on students' abilities and characteristics while implementing a curriculum that is tailored to students' talents and interests. This research was conducted from November to December 2023 at SMP Negeri 25 Pekanbaru, involving 193 students in class VIII, who carried out a diagnostic assessment on simple airplane material to determine students' cognitive abilities and learning attitudes. The random proportional sampling method was used for sampling. Based on the results of sample calculations using the Slovin formula with 90% confidence and an error level of 10%, a sample of 66 students was taken. The type of research used is survey research. The research instrument consisted of a cognitive test with a multiple choice question model of 15 questions on simple aircraft material and a non-cognitive test with a learning attitude questionnaire model of 25 statements given to students. The data analysis used is descriptive analysis. This study is useful

as a guideline in the implementation of diagnostic assessments and can improve students' cognitive and non-cognitive learning outcomes on simple machine material in grade VIII.

Keywords: *Diagnostic Assessment, Cognitive Aspects, Non-Cognitive Aspects, Merdeka Curriculum.*

PENDAHULUAN

Di Indonesia, implementasi pengembangan kurikulum telah mengalami perubahan yang dimulai dari tahun 1974 hingga sekarang di tahun 2023 dengan nama kurikulum merdeka (Rahayu, 2022). Guru dalam kurikulum bebas memiliki kebebasan untuk memilih berbagai sumber belajar untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan dan minat siswa. Salah satu cara untuk menilai guru adalah dengan menerapkan kurikulum merdeka belajar, yang berpusat dengan mengevaluasi kemampuan siswa. Proses evaluasi dimulai sejak awal sampai akhir kegiatan pembelajaran yang dinamakan dengan kegiatan asesmen. Pada kurikulum merdeka belajar kegiatan asesmen disebut sebagai Asesmen Diagnostik. Asesmen diagnostik adalah bentuk penilaian yang bertujuan untuk menentukan kemampuan siswa berdasarkan elemen atau pencapaian yang akan dievaluasi. Asesmen terdiri dari dua sifat atau diagnostik, yaitu kognitif dan non-kognitif. Asesmen diagnostik kognitif dilakukan pada awal proses pembelajaran dan bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan dan pengetahuan peserta didik. Namun, asesmen diagnostik non-kognitif dilakukan sebelum peserta didik mendaftar di sekolah (Ermiyanto, B.S, & Ilyas, 2023).

Penunjang keberhasilan siswa dalam menempuh pendidikan juga dipengaruhi oleh sikap, yang mana sikap merupakan ungkapan perasaan atau perilaku individu yang menunjukkan kesukaan ataupun menolak terhadap objek (Mayasari & Br. Ginting, 2023). Tiga komponen penting terdiri dari sikap: (1) kognitif atau pengetahuan, yang merupakan konsep yang merupakan kategori tertentu dari cara orang berpikir; (2) afektif, yang merupakan perasaan senang atau tidak senang terhadap sesuatu atau bahkan seseorang, yang ditentukan oleh hubungan antara objek sikap dan keadaan yang menyenangkan atau tidak; dan (3) konatif, yang merupakan komponen perilaku, yang merupakan kecenderungan seseorang untuk berperilaku tertentu (Suseno, 2019).

Menurut (Hasanuddin, 2020) Keberhasilan belajar merupakan masalah karena tidak mencapai tujuan pembelajaran, meskipun guru merasa telah melakukan semua yang mereka bisa untuk membantu siswa. Keberhasilan belajar tidak hanya dipengaruhi oleh faktor guru, tetapi juga oleh kompleksitas dari berbagai bagian pembelajaran. Sejalan dengan yang dikatakan oleh (Huda, 2021), bahwa kemampuan dalam belajar mencakup analisis kemampuan dan karakteristik siswa dalam pengembangan pembelajaran, serta evaluasi apa yang sudah diketahui dan belum diketahui. Pendekatan dilakukan untuk menerima siswa sebagaimana adanya dan memungkinkan sistem pembelajaran disesuaikan dengan keadaan siswa.

Peneliti melaksanakan observasi kepada beberapa siswa SMP yang ada di Pekanbaru mengenai pelaksanaan

stimulus untuk kemampuan awal dengan memberikan kuesioner yang hasilnya didapatkan bahwa dari 25 responden dengan asal SMP yang beragam di Pekanbaru, 44% melaksanakan stimulus berbasis membaca buku atau mencari materi terkait yang akan dipelajari selanjutnya, 36% melaksanakan stimulus berbasis tanya jawab di kelas dan 20% yang bahkan tidak pernah melaksanakan stimulus kemampuan awal dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan keberagaman bentuk stimulus kemampuan awal yang mempengaruhi hasil belajar siswa di materi pembelajaran.

Wahyuni telah melakukan penelitian tentang efektivitas pemberian asesmen diagnostik untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi ekologi pada siswa kelas 7C SMPN 1 Jabung semester 2 Tahun Pelajaran 2022/2023. Hasil analisis asesmen diagnostik pada penelitian yang dilakukan wahyuni menunjukkan nilai rata-rata 58 di sub materi manusia dan ekosistem dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 40. Hasil tes formatif yang dilakukan pada siswa menunjukkan proses belajar mengajar siklus pertama telah meningkat, dengan persentase 87% tuntas dan 13% tidak tuntas. Di siklus kedua, siswa memiliki ketuntasan klasikal sebesar 66% pada awal siklus, tetapi persentase ketuntasan meningkat menjadi 87% dengan nilai rata-rata 80 setelah proses belajar mengajar dan tes formatif. Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa memberikan asesmen diagnostik secara efektif dan berkala pada setiap sub-bab materi pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dapat dibuktikan dengan peningkatan aktivitas belajar siswa di siklus I dan II (Wahyuni, 2023).

Penelitian dibatasi pada materi pesawat sederhana. Materi pesawat sederhana merupakan sebuah materi yang berkaitan dengan pengaplikasian secara langsung dalam kehidupan sehari-hari. Pesawat sederhana merupakan alat yang digunakan agar mempermudah manusia dalam melaksanakan usaha atau pekerjaan. Materi pesawat sederhana sangat penting untuk dipahami oleh siswa baik dari segi teori maupun praktikalnya secara langsung dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian mengimplementasikan kurikulum merdeka belajar yang masih tergolong baru bagi beberapa sekolah, yang diharapkan dapat menciptakan pembelajaran menyesuaikan bakat dan minat siswa dengan dilaksanakannya Asesmen Diagnostik. Berdasarkan penjelasan, diharapkan penelitian dapat menjawab permasalahan dalam mengetahui kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran IPA melalui implementasi asesmen diagnostik pada materi pesawat sederhana di kelas VIII dan juga mengetahui sikap belajar siswa melalui implementasi asesmen diagnostik.

Berdasarkan pemaparan uraian paragraf di atas, dalam upaya menganalisis kemampuan awal siswa khususnya pada pembelajaran IPA Fisika SMP, peneliti

tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Analisis aspek kognitif dan non-kognitif melalui implementasi asesmen diagnostik pada materi pesawat sederhana di kelas VIII SMP Negeri 25 Pekanbaru”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian survei. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Studi dilakukan di SMP Negeri 25 Pekanbaru pada semester ganjil tahun akademik 2023/2024, dan berlangsung dari bulan Oktober hingga November 2023. Penelitian melibatkan semua 193 siswa di kelas VIII SMP Negeri 25 Pekanbaru. Metode sampel proporsional random digunakan untuk pengambilan sampel. Rumus slovin (1) digunakan untuk menghitung sampel; hasilnya menunjukkan bahwa 66 siswa kelas VIII termasuk dalam sampel, dengan kepercayaan 90% dan taraf kesalahan 10%.

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (1)$$

Penelitian mengumpulkan data melalui tes diagnostik dan angket. Data awal yang diperoleh langsung dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah bagian dari data yang dikumpulkan melalui pelaksanaan tes. Data dikumpulkan sebelum pembelajaran materi pesawat sederhana. Tujuan dilakukan pengumpulan data sebelum pembelajaran untuk menganalisis aspek kognitif dan non-kognitif siswa dengan menggunakan asesmen diagnostik. Dalam penelitian, instrumen yang digunakan adalah tes asesmen diagnostik yang didasarkan pada komponen kognitif dan non-kognitif yang dipelajari siswa di kelas VIII SMP. Tes terbagi menjadi dua bagian: satu untuk materi pesawat sederhana dalam bentuk soal pilihan ganda sebanyak 15 soal, dan yang lain untuk tes non-kognitif yang menggunakan angket sikap belajar dengan 25 pernyataan dengan 4 pilihan jawaban yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju yang digunakan siswa selama proses belajar mengajar IPA. Instrumen dalam penelitian berkategori valid dan reliabel yang divalidasi oleh beberapa ahli yaitu dosen ahli pendidikan fisika FKIP Universitas Riau dan guru bidang studi IPA SMP Negeri 25 Pekanbaru.

Kisi-kisi soal pilihan ganda untuk asesmen diagnostik kognitif berdasarkan taksonomi bloom aspek kognitif, antara lain; Menganalisis prinsip kerja koper pada sistem gerak manusia level C4, Menganalisis penggunaan pengungkit jenis pertama, kedua dan ketiga dalam kehidupan sehari-hari level C4, Mengidentifikasi penerapan bidang miring dalam kehidupan sehari-hari level C2, Mengidentifikasi penerapan katrol dalam kehidupan sehari-hari level C1, Mengidentifikasi jenis-jenis katrol level C2, Mengidentifikasi penerapan roda berporos dalam kehidupan sehari-hari level C1, Menghitung keuntungan mekanis pada tangga level C3, Menganalisis penerapan pengungkit pada barbel level C4, Menganalisis penerapan hukum newton III level C4, Menganalisis kegiatan yang termasuk usaha dalam kehidupan sehari-hari level C4, Mengonsepan energi kinetik dalam kehidupan sehari-hari level C3, Menafsirkan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari level C2, Menganalisis besar usaha dalam

penerapan kehidupan sehari-hari level C4, Menyimpulkan perubahan energi pada sepeda level C2 dan Mendefinisikan energi potensial level C1. Berikut Tabel 1 menjabarkan kisi-kisi asesmen diagnostik non-kognitif pada angket sikap belajar.

Tabel 1. Kisi-kisi Angket Sikap Belajar

| Konsep | Aspek | Indikator | No. Item | |
|---|---|--|--------------------|-------------------------|
| | | | Pernyataan Positif | Pernyataan Negatif |
| sikap merupakan ungkapan perasaan atau perilaku individu yang menunjukkan kesukaan ataupun menolak terhadap objek tersebut (Mayasari & Br. Ginting, 2023) | Kognitif (gagasan berupa kategori untuk manusia berpikir (Suseno, 2019) | Keyakinan akan pentingnya tujuan dan isi IPA | 1, 16, 17, 18 | 2, 5, 7, 25 |
| | Afektif (Perasaan atau emosi terhadap sesuatu (Suseno, 2019) | Menunjukkan minat terhadap IPA | 4, 6, 19, 13 | 3, 8, 9, 10, 12, 15, 20 |
| | Konatif (Komponen perilaku berupa kecenderungan seseorang untuk melakukan suatu tindakan (Suseno, 2019) | Menunjukkan pengetahuan akan manfaat IPA | 14, 21, 22 | 11, 23, 24 |

Penelitian menggunakan analisis data deskriptif. Tujuan peneliti menggunakan analisis data deskriptif adalah untuk memberikan gambaran atau analisis tentang penggunaan asesmen diagnostik dalam mata pelajaran IPA sekolah menengah. Angket dan pertanyaan kognitif adalah dua kategori jenis penyajian data yang digunakan dalam penelitian. Berdasarkan hasil penelitian dilakukan analisis angket yang dijabarkan pada Tabel 2 acuan penilaian sebagai kriteria hasil penilaian angket asesmen diagnostik non-kognitif.

Tabel 2. Kriteria Penafsiran Kondisi Variabel Penelitian

| Kategori | Pernyataan | |
|---------------------|------------|---------|
| | Positif | Negatif |
| Sangat setuju | 4 | 1 |
| Setuju | 3 | 2 |
| Tidak setuju | 2 | 3 |
| Sangat tidak setuju | 1 | 4 |

(Sugiyono, 2022)

Setelah menganalisis data, skor numerik dari kuesioner yang dianalisis sebelumnya diinterpretasikan dan diambil kesimpulan dari skor yang ditentukan (Kadir, Permana, & Qalby, 2020).

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \quad (2)$$

Berdasarkan hasil persentase skor siswa, maka dapat ditentukan kategori jawaban angket siswa pada Tabel 2.

Tabel 3. Kategori Penafsiran Hasil Persentase Jawaban Angket

| Interval | Kategori |
|-------------------|---------------|
| $75 \leq S < 100$ | Sangat tinggi |
| $50 \leq S < 75$ | Tinggi |
| $25 \leq S < 50$ | Rendah |
| $1 < S < 25$ | Sangat rendah |

(Listanti & Imami, 2023)

Penelitian dilakukan selain menggunakan angket juga digunakan soal kognitif berupa soal pilihan ganda yang diberikan kepada siswa. Soal kognitif merupakan asesmen diagnostik kognitif pada materi pesawat sederhana. Berdasarkan hasil penilaian diagnostik kognitif pada materi pesawat sederhana, dilakukan penguraian dan analisis penilaian berbasis kategori yang dapat dihitung berdasarkan nilai tertinggi yang dicapai oleh seorang siswa.

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\% \quad (3)$$

Berdasarkan rumus (2) dilakukan pengelolaan hasil soal kognitif yang telah dijawab oleh siswa. Pengelolaan data kognitif merupakan hasil murni dari pengetahuan awal kognitif siswa terhadap materi pesawat sederhana di kelas VIII sebelum memasuki pembelajaran di kelas. Soal mencakup pengetahuan dasar mengenai materi pesawat sederhana yang diperoleh kategori hasil asesmen diagnostik kognitif siswa berdasarkan hasil tes dapat dikategorikan sesuai Tabel 4.

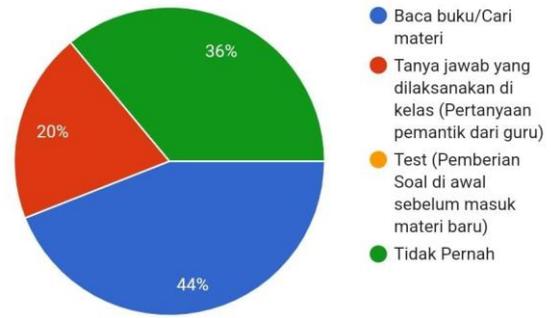
Tabel 4. Kategori Skor Kognitif

| Interval | Kategori |
|-------------------|-------------|
| $75 \leq x < 100$ | Sangat Baik |
| $50 \leq x < 75$ | Baik |
| $25 \leq x < 50$ | Cukup Baik |
| $0 < x < 25$ | Kurang Baik |

(Martanti, Malika, & Setyaningsih, 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi kepada beberapa siswa SMP yang ada di Pekanbaru, mengenai kegiatan stimulus kemampuan awal di dapatkan hasil bahwa guru lebih cenderung melakukan stimulus mandiri kepada siswa berbasis membaca buku atau mencari materi terkait yang akan dipelajari selanjutnya. Hasil di lampirkan pada Gambar 1 berikut.



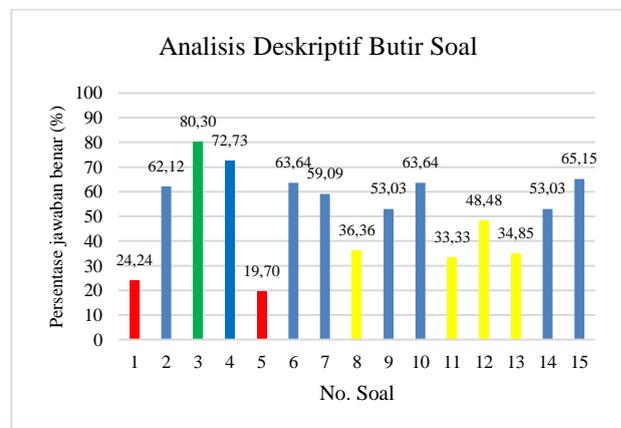
Gambar 1. Hasil observasi mengenai kegiatan stimulus

Data dalam penelitian dikelompokkan menjadi dua aspek, yaitu aspek kognitif dan aspek non-kognitif. Berdasarkan hasil asesmen yang telah diberikan terhadap siswa maka adapun data skor rata-rata kemampuan kognitif siswa dalam mata pelajaran IPA melalui implementasi asesmen diagnostik dikategorikan ke dalam kemampuan kognitif siswa pada materi pesawat sederhana, sehingga didapatkan hasil frekuensi yang ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kemampuan Kognitif Siswa dalam Pembelajaran IPA melalui Implementasi Asesmen Diagnostik Kognitif

| Interval | Kategori | Frek | (%) |
|-------------------|-------------|------|-----|
| $75 \leq X < 100$ | Sangat Baik | 7 | 10 |
| $50 \leq X < 75$ | Baik | 33 | 50 |
| $25 \leq X < 50$ | Cukup Baik | 19 | 29 |
| $0 < X < 25$ | Kurang Baik | 7 | 11 |
| Jumlah | | 66 | 100 |

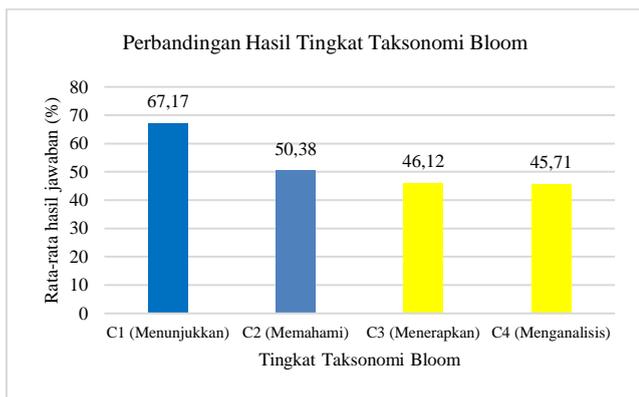
Setengah dari siswa sampel memiliki kemampuan awal yang baik dalam materi pesawat sederhana, seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 5, yang menunjukkan bahwa lima puluh persen siswa menunjukkan hasil yang baik saat menerapkan asesmen diagnostik kognitif materi pesawat sederhana. Soal asesmen diagnostik kognitif pada penelitian mempunyai jumlah sebanyak 15 soal. Butir soal dianalisis berdasarkan hasil jawaban siswa yang digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Analisis Deskriptif Butir Soal Asesmen Diagnostik Kognitif

Salah satu pertanyaan dikategorikan sebagai "sangat baik" dengan persentase jawaban benar sebesar 80,30%, delapan pertanyaan dikategorikan sebagai "baik", empat pertanyaan dikategorikan sebagai "cukup baik", dan dua pertanyaan dikategorikan sebagai "kurang baik", berdasarkan hasil analisis deskriptif butir soal pada Gambar 2.

Asesmen diagnostik kognitif pada penelitian disusun berdasarkan tingkat taksonomi bloom mulai dari C1 berupa aspek menunjukkan, C2 berupa aspek memahami, C3 berupa aspek menerapkan dan C4 berupa aspek menganalisis yang diinterpretasikan dalam bentuk diagram batang.



Gambar 3. Perbandingan Hasil Tingkat Taksonomi Bloom

Gambar 3 menunjukkan perbandingan hasil taksonomi bloom. Hasil C1 mengingat dengan kategori baik, C2 memahami dengan kategori baik, C3 menerapkan dengan kategori cukup baik, dan C4 menganalisis dengan kategori cukup baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan yang lebih baik di tingkat C1 dan C2 dikarenakan pada level C2 merupakan dasar pemahaman siswa dalam menunjukkan dan memahami dalam dasar pembelajaran IPA. Analisis kognitif yang dilakukan berdasarkan tingkat taksonomi Bloom pada soal asesmen diagnostik yang ditemukan sebagai hasil dari penelitian disajikan. Dari penelitian yang dilakukan, pada tingkat C1 sampel penelitian mendapatkan skor rata-rata yang baik karena dari 100% sampel yang menjawab benar untuk soal dengan tingkat C1 sebanyak 67,17%. Data didapatkan berdasarkan skor rata-rata pada soal nomor 4, 6 dan 15. Maka berdasarkan hasil, dapat menunjukkan kemampuan C1 berdasarkan revisi taksonomi bloom yang terbaru yaitu kemampuan mengingat siswa berkategori baik. Uraian didukung dengan adanya penelitian terdahulu oleh (Lingga, Kantun, & Kartini, 2018) bahwa siswa memiliki kemampuan yang tinggi berdasarkan soal pada indikator C1 yaitu menunjukkan. Berdasarkan kisi-kisi C1 pada soal nomor 6, siswa mengidentifikasi penerapan roda berporos dalam kehidupan sehari-hari menggunakan 4 gambar yaitu kursi roda, mobil, sepeda dan skateboard dengan jawaban roda berporos.

Taksonomi Bloom yang baru dibuat untuk tingkat C2 adalah level pemahaman. Hasil data penelitian memiliki tingkat analisis kognitif C2. Gambar 2 menunjukkan hasil nilai jawaban rata-rata untuk soal level C2. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian sebelumnya (Muawannah, 2020) yang menunjukkan bahwa persentase pemahaman rata-rata

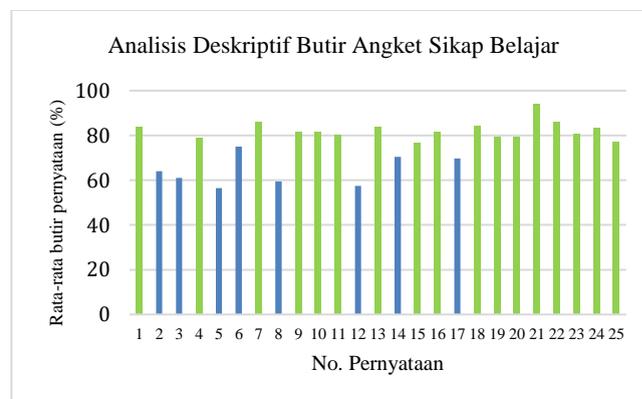
ranah kognitif (C2) pada kategori sedang adalah 73%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurang dari 50% siswa mampu menjawab pertanyaan dengan benar, dan tingkat taksonomi C3 pada hasil penelitian dianggap cukup baik. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lingga et al., 2018) yang menemukan bahwa kemampuan kognitif siswa pada tingkat C3 dikategorikan cukup baik. Siswa di kelas X SMAN 3 Sampolawa Buton Selatan dinilai memiliki kemampuan yang rendah dalam menyelesaikan soal dengan indeks analitik C4. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian sebelumnya (Farina, 2019) yang menunjukkan bahwa tingkat kognitif C4 siswa memiliki perbedaan kecil dengan tingkat C3. Tingkat C4 juga dianggap cukup baik.

Berdasarkan hasil asesmen diagnostik non-kognitif siswa yang telah diberikan dalam bentuk angket diperoleh data skor rata-rata kemampuan non-kognitif siswa dalam pembelajaran IPA melalui implementasi asesmen diagnostik dikategorikan ke dalam kemampuan non-kognitif siswa, kemampuan non-kognitif murni berdasarkan pemikiran siswa terhadap pernyataan yang ada di angket sehingga didapatkan hasil penjabaran kemampuan non-kognitif siswa pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kemampuan Non-Kognitif Siswa dalam Pembelajaran IPA melalui Implementasi Asesmen Diagnostik Non-Kognitif

| Interval | Kategori | Frek | (%) |
|-------------------|---------------|------|-----|
| $75 \leq S < 100$ | Sangat Tinggi | 28 | 42 |
| $50 \leq S < 75$ | Tinggi | 38 | 58 |
| $25 \leq S < 50$ | Cukup Tinggi | 0 | 0 |
| $1 < S < 25$ | Rendah | 0 | 0 |
| Jumlah | | 66 | 100 |

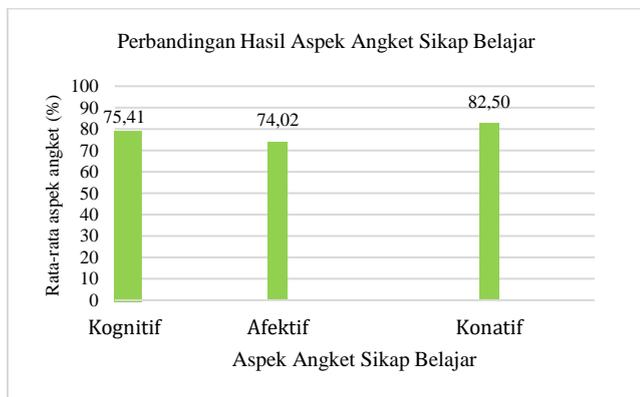
Tabel 5 menunjukkan hasil sikap siswa berada pada kategori tinggi. Hasil kriteria tinggi lebih dari separuh jumlah sampel yang ada pada penelitian yaitu 38 orang dari 66 orang siswa. Hasil penelitian dari angket sikap belajar yang telah dijawab siswa, diolah dengan melihat analisis deskriptif butir-butir angket sikap belajar yang ada pada Gambar 4.



Gambar 4. Analisis Deskriptif Angket Sikap Belajar

Berdasarkan Gambar, menunjukkan 17 butir pernyataan berkategori sangat tinggi dan 8 butir pernyataan berkategori tinggi. Hasil asesmen diagnostik non-kognitif

berdasarkan angket sikap belajar, selanjutnya masing-masing butir pernyataan dikelompokkan pada aspek sikap belajar yang terbagi menjadi 3, yaitu aspek kognitif, afektif dan konatif. Perbandingan rata-rata hasil jawaban per aspek yang diinterpretasikan ke Gambar 5.



Gambar 5. Perbandingan Hasil Aspek Angket Sikap Belajar

Membandingkan hasil angket aspek sikap belajar pada Gambar 5 menunjukkan bahwa aspek tertinggi yang dimiliki siswa kelas VIII SMP Negeri 25 Pekanbaru adalah aspek positif dengan skor 82,50 dengan kategori sangat tinggi. Menurut Gagne, ada dua fenomena dalam proses pembelajaran. Artinya, kemampuan intelektual meningkat seiring bertambahnya usia dan pendidikan. Jika Anda dapat menggunakan strategi kognitif untuk memecahkan masalah dengan lebih efisien, Anda akan belajar lebih cepat (Aunurrahman, 2016). Sikap belajar siswa yang tinggi mempengaruhi minat belajar siswa yang pada akhirnya meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki kecenderungan untuk menunjukkan kinerja kognitif yang lebih baik pada tingkat klasifikasi C1 dan C2. Hasil menunjukkan perbedaan antara kategori C1, C2, dan C3, dengan C4 termasuk dalam kategori yang cukup. Namun, siswa memiliki kecenderungan belajar yang lebih tinggi pada domain konatif daripada domain non-kognitif. Aspek konatif adalah kecenderungan seseorang untuk berperilaku tertentu. Dalam pembelajaran IPA, sikap belajar siswa terkonsentrasi pada perilaku seperti mendengarkan penjelasan, mengamati, mempersiapkan diri sebelum pembelajaran, mencatat, menyelesaikan tugas, dan berdiskusi. Ada hubungan antara aspek non-kognitif dan kognitif. Jika siswa memiliki sikap belajar yang positif terhadap pembelajaran bahasa Inggris IPA, hasil belajar mereka akan selaras dengan sikap belajar mereka. Penerapan kurikulum merdeka diharapkan dapat meningkatkan fokus guru dalam menciptakan pembelajaran yang disesuaikan dengan kemampuan dan standar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Aunurrahman. (2016). *Belajar dan Pembelajaran*.

Amrina, Y., dkk : Analisis Aspek Kognitif dan Non.....

Bandung: Alfabeta.

Barcelona, A. B. (2020). An analytic hierarchy process for quality action researches in education. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(3), 517–523.

<https://doi.org/10.11591/ijere.v9i3.20626>

Ermiyanto, E., B.S, I. A., & Ilyas, A. (2023). Asesmen Diagnostik Gaya Belajar Siswa Kelas VII di SMPN 4 Padang Panjang. *Manazhim*, 5(1), 166–177.

<https://doi.org/10.36088/manazhim.v5i1.2845>

Farina, D. (2019). *Efektivitas Model Learning Cycle 7E dalam Pembelajaran Fisika Untuk Mengurangi Kesalahan Konsep Fisika Siswa Kelas X Pada Pokok Bahasan Usaha dan Energi*. Universitas Lampung Negeri Raden Intan. Retrieved from http://repository.radenintan.ac.id/7564/1/Skripsi_Full.pdf

Fakhriyah, F., & Masfuah, S. (2021). The Development of a Four Tier-Based Diagnostic Test Diagnostic Assessment on Science Concept Course. *Journal of Physics: Conference Series*, 1842(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1842/1/012069>

Hasanuddin, M. I. (2020). Pengetahuan Awal (Prior Knowledge): Konsep Dan Implikasi Dalam Pembelajaran. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(2), 217–232. Retrieved from <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>

Haug, B. S., & Mork, S. M. (2021). Taking 21st century skills from vision to classroom: What teachers highlight as supportive professional development in the light of new demands from educational reforms. *Teaching and Teacher Education*, 100, 103286. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103286>

Huda, T. A. (2021). Kemampuan Awal Peserta Didik Dalam Menentukan Minat dan Bakat. *Elsevier*.

Istiyono, E. (2022). Diagnostic Tests as an Important Pillar in Today's Physics Learning: Four-tier Diagnostic Test a Comprehensive Diagnostic Test Solution. *Journal of Physics: Conference Series*, 2392(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2392/1/012001>

Kadir, F., Permana, I., & Qalby, N. (2020). Pengaruh Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Fisika Sma Pgri Maros. *Karst : JURNAL PENDIDIKAN FISIKA DAN TERAPANNYA*, 3(1), 91–95. <https://doi.org/10.46918/karst.v3i1.538>

Lendeon, G. R., & Poluakan, C. (2022). SCIENING: Science Learning Journal. *Science Learning Journal*, 3(1), 14–21.

Li, L., Huang, F., Chen, S., Pan, L., Zeng, W., & Wu, X. (2020). Exploring the curriculum development in content and language integrated learning: A systematic review. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(4), 1102–1113. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i4.20705>

Lingga, A. M., Kantun, S., & Kartini, T. (2018). Penerapan Model Learning Cycle 7e Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa (Studi Kasus Pada Siswa Kelas XI Akuntansi 3 SMK Negeri 1 Jember Kompetensi Dasar Jurnal Khusus Semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018). *Jurnal Edukasi*, 5(1), 35–39.

Listanti, F., & Imami, A. I. (2023). Analisis Self-Concept

- Matematis Siswa SMP Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika Analysis of the Mathematical Self-Concept of Junior High School Students on Mathematics Learning Outcomes. *Matematis Siswa SMP Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika* (2022), 399.
- Martanti, N., Malika, E. R., & Setyaningsih, A. (2021). Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Virtual Menggunakan PhET Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 5(1), 83–92.
- Masfuah, S., & Fakhriyah, F. (2021). Profile of student misconceptions: Limited scale trial of diagnostic assessment development based on science literacy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1918(5). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1918/5/052080>
- Mayasari, H., & Br. Ginting, A. A. (2023). Analisis Sikap Belajar Siswa Terhadap Pelajaran Fisika di SMA. *Schrödinger: Journal of Physics Education*, 3(4), 82–85. <https://doi.org/10.37251/sjpe.v3i4.513>
- Muawannah. (2020). Tipe Hasil Belajar. *Repository.Iainkudus.Ac.Id*, 1(69), 5–24. Retrieved from [http://repository.iainkudus.ac.id/3814/5/5.BAB II.pdf](http://repository.iainkudus.ac.id/3814/5/5.BAB%20II.pdf)
- Nabilah, M., Sitompul, S. S., & Hamdani, H. (2020). Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Momentum Dan Impuls. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.26418/jippf.v1i1.41876>
- Rahayu, R. (2022). Implementasi Teori Pembelajaran Konstruktivistik Di Sekolah Dasar. *Pendidikan Nilai Kajian Teori Dan Praktik Di Sekolah*, II(3), 1–8. Retrieved from <http://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/7061>
- Rahman, K., & Ririen, D. (2023). Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Implementasi Asesmen Diagnostik Non Kognitif dalam Kebijakan Sekolah. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(5), 1815–1823.
- Sari, I. K. W., & Wulandari, R. (2020). Analisis kemampuan kognitif dalam pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 3(2), 145–152.
- Silseth, K., & Erstad, O. (2022). Exploring opportunities, complexities, and tensions when invoking students' everyday experiences as resources in educational activities. *Teaching and Teacher Education*, 112, 103633. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103633>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif R&D* (Cetakan Ke-29). Bandung: Alfabeta.
- Supriyadi, S., Lia, R. M., Rusilowati, A., Isnaeni, W., Susilaningsih, E., & Suraji, S. (2022). Penyusunan Instrumen Asesmen Diagnostik untuk Persiapan Kurikulum Merdeka. *Journal of Community Empowerment*, 2(2), 67–73. <https://doi.org/10.15294/jce.v2i2.61886>
- Suryanti, T. (2018). Pengembangan tes diagnostik kognitif mata pelajaran IPA di sekolah menengah pertama. *Wiyata Dharma: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 6(2), 165. <https://doi.org/10.30738/wd.v6i2.3396>
- Suseno, I. (2019). Analisis Sikap Belajar Siswa terhadap Hasil Tes Matematika. *Diskusi Panel Nasional Amrina, Y., dkk : Analisis Aspek Kognitif dan Non..... Pendidikan Matematika*, 0812(80), 539–546.
- Syam Fuadil, M. (2023). Pelaksanaan Asesmen Diagnostik Non-Kognitif: Gaya Belajar di SMPN 1 Batusangkar. *Pedagogik Jurnal Pendidikan*, 18, 1–7.
- Tasya, N., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Sesiomedika*, 660–662.
- Triwiyanto, T. (2014). *Pengantar Pendidikan* (Cet. 1). Jakarta: Bumi Aksara. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- Wahyuni, H. S. (2023). Efektivitas Pemberian Asesmen Diagnostik untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Ekologi pada Siswa Kelas 7C SMPN 1 Jabung Semester 2 Tahun. *Jurnal Pembelajaran Dan Riset Pendidikan*, 3(56), 265–272.
- Zulkarnain, I. (2019). Pengaruh Kemampuan Awal terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 11(2), 88–94. <https://doi.org/10.37640/jip.v11i2.94>