

Tersedia secara online di

Jurnal Tadris IPA IndonesiaBeranda jurnal : <http://ejournal.iainponorogo.ac.id/index.php/jtii>**Artikel****Implementasi Asesmen Diagnostik Kognitif pada Mata Pelajaran IPA Materi Zat dan Perubahannya Kelas VII**Rizki Nuril Imania^{1*}, Laily Yunita Susanti²^{1, 2} Tadris IPA UIN Kiai Haji Achmad Siddiq, Jember*Corresponding Address: rizkinurilimania@gmail.com**Info Artikel**

Riwayat artikel:

Received: 25 Mei 2025

Accepted: 10 Oktober 2025

Published: 28 November 2025

Kata kunci:Implementasi,
Asesmen,
Diagnostik Kognitif,
Mata Pelajaran IPA,**ABSTRAK**

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor. 12 Tahun 2024, kurikulum merdeka ditetapkan sebagai kurikulum untuk seluruh satuan pendidikan di Indonesia. Kurikulum merdeka mempunyai beberapa aspek penting salah satunya yakni asesmen diagnostik kognitif. Implementasi asesmen diagnostik kognitif yang benar dapat membantu guru mengidentifikasi kemampuan awal siswa terkait materi pelajaran. Pelaksanaan asesmen diagnostik kognitif merupakan langkah penting dalam menentukan kemampuan awal siswa. Melalui asesmen ini, guru dapat merencanakan pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan asesmen diagnostik kognitif pada mata pelajaran IPA materi zat dan perubahannya di kelas VII di MTs Negeri 1 Jember. Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah Waka Kurikulum, dua guru IPA dan siswa kelas VII E dan I. Teknik penelitian yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua guru melakukan asesmen diagnostik kognitif yang berbeda antara guru satu dan lainnya. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa implementasi asesmen diagnostik kognitif pada mata pelajaran IPA materi zat dan perubahannya kelas VII di MTs Negeri 1 Jember berjalan cukup baik.

ABSTRACT

Based on the Regulation of the Minister of Education, Culture, Research, and Technology Number 12 of 2024, the independent curriculum is established as the curriculum for all educational units in Indonesia. The independent curriculum has several important aspects, one of which is cognitive diagnostic assessment. The correct implementation of cognitive diagnostic assessment can help teachers identify students' initial abilities related to subject matter. The implementation of cognitive diagnostic assessment is an important step in determining students' initial abilities. Through this assessment, teachers can plan learning that is appropriate to the students' abilities. This study aims to describe the implementation of cognitive diagnostic assessment in science subjects on the material of substances and their changes in grade VII at MTs Negeri 1 Jember. The research method used was descriptive qualitative. The research subjects were the Deputy Head of Curriculum, two science teachers, and students

from classes VII E and I. The research techniques used were interviews, observation, and documentation. The data analysis technique used the Miles, Huberman, and Saldana model. The results showed that the two teachers conducted different cognitive diagnostic assessments. Based on the research conducted, it can be concluded that the implementation of cognitive diagnostic assessment in science lessons on the subject of substances and their changes in grade VII at MTs Negeri 1 Jember went quite well.

PENDAHULUAN

Kurikulum menjadi bagian penting dalam aspek pendidikan. Kurikulum merupakan semua aspek pendidikan yang dipilih, terorganisir, integratif, inovatif, dan evaluatif yang diberikan kepada siswa secara sadar atau tidak sadar di bawah otoritas sekolah untuk mencapai hasil pembelajaran yang ditetapkan (Mulenga, 2018.) Undang-Undang 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 19 menyatakan kurikulum adalah kumpulan rencana dan pengaturan yang berkaitan dengan tujuan, isi pelajaran, dan bahan pelajaran, serta strategi yang digunakan sebagai aturan untuk menyusun kegiatan pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Undang-Undang Nomer 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional) Kurikulum penting untuk terus dievaluasi dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa seperti halnya ketika terjadi pandemi Covid-19. Media informasi menjadi sarana akses informasi yang memberikan keuntungan kepada masyarakat (Sayekti & Zulfah, 2024). Akan tetapi, terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan selama pandemi. Sejumlah penelitian membuktikan bahwa sistem pendidikan tidak cukup siap untuk menangani krisis seperti yang terjadi, sehingga perlu dilakukan revisi model pendidikan dalam bentuk pengajaran daring (Sala, 2020). Keadaan ini memicu rasa bosan hingga *learning loss* pada siswa (Muthmainnah & Rohmah, 2022). *Learning loss* dapat diartikan sebagai kemunduran dalam akademik yang sering terjadi karena diskontinuitas yang berkepanjangan pada pendidikan siswa (Hevia dkk, 2022). Keadaan ini menambah tingkat krisis dalam sektor pendidikan di Indonesia. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi berupaya melakukan pemulihan akibat dampak Covid-19 dengan meluncurkan kurikulum merdeka (Wahyudin et al, 2024) Sesuai dengan namanya, kurikulum merdeka memberikan keleluasaan bagi siswa untuk menyelidiki berbagai topik pembelajaran yang tidak hanya tersedia di dalam kelas, tetapi juga dapat dilakukan di luar kelas (Adek Cerah Kurnia Azis & Siti Khodijah Lubis, 2023). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi nomor 12 tahun 2024 kurikulum merdeka menjadi kurikulum yang digunakan pada semua satuan pendidikan di Indonesia (Kemendikbud, 2024).

Kurikulum merdeka memiliki komponen-komponen penting yang harus dilaksanakan untuk mewujudkan tujuan pembelajaran. Salah satu bagian penting yakni asesmen diagnostik. Asesmen diagnostik merupakan jenis asesmen yang dirancang untuk mengukur struktur pengetahuan dan keterampilan pemrosesan tertentu pada siswa sehingga dapat memberikan informasi mengenai kekuatan dan kelemahan siswa (Javidanmehr & Sarab, 2017). Asesmen diagnostik dapat dilakukan secara berkala baik sebelum pembelajaran atau setelah pembelajaran (Baruta, 2023). Guru menjadi agen utama dalam pelaksanaan asesmen diagnostik. Informasi tentang siswa yang didapat guru dapat digunakan untuk merancang, mengorganisasikan, mengkoordinasikan, dan menindaklanjuti tindakan yang akan dilakukan di kelas untuk mengetahui kesulitan dan kebutuhan yang siswa.

Data yang didapatkan dari asesmen diagnostik memungkinkan para guru untuk mengembangkan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk memantau perubahan siswa dari waktu ke waktu dan mengevaluasi keefektifan umpan balik (Zhan et al., 2021) Asesmen diagnostik dapat dilaksanakan oleh guru pada awal tahun ajaran baru, awal lingkup

materi ataupun sebelum menyusun modul ajar (Sufyadi et al, 2021). Asesmen diagnostik bermanfaat dalam membantu guru mengetahui kemampuan yang telah dimiliki siswa ataupun yang perlu ditingkatkan.

Melalui asesmen diagnostik ini guru dapat merencanakan pembelajaran selanjutnya dengan tepat. Guru dapat mengetahui apa yang harus siswa lakukan secara individu ataupun berkelompok dalam proses pembelajaran. Diadakannya asesmen diagnostik ini tidak hanya berpengaruh positif pada guru namun juga pada siswa. Siswa yang mengetahui kekuatan, kelemahan, dan keterampilan dirinya dapat mengembangkan dan meningkatkan hal-hal yang perlu diperbaiki (Panyahuti, 2024). Maut menyatakan bahwa penilaian diagnostik sangat penting karena memberikan informasi yang berharga bagi guru mengenai kemampuan awal siswa, sehingga pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa (Maut, 2022). Asesmen diagnostik dapat dilakukan dengan tes tertulis, pengamatan, wawancara, tes bakat minat, dan tes psikologis (Labudasari et al, 2023).

Asesmen diagnostik dibagi menjadi dua kelompok yakni asesmen diagnostik non-kognitif dan asesmen diagnostik kognitif. Asesmen diagnostik non-kognitif merupakan asesmen yang dilakukan yang berkaitan dengan kondisi psikologi dan emosional siswa seperti gaya belajar, latar belakang siswa, karakter, dan pergaulan siswa. Adapun asesmen diagnostik kognitif merupakan jenis asesmen diagnostik yang mendiagnosis atau mengidentifikasi kemampuan awal siswa terkait topik materi di kelas. Asesmen diagnostik kognitif ini dapat dilakukan secara rutin. Asesmen diagnostik kognitif dapat dilakukan rutin di awal sebelum proses pembelajaran atau di akhir setelah menjelaskan materi pelajaran. Hasil asesmen diagnostik kognitif akan digunakan oleh guru untuk pemilihan strategi pembelajaran. Melalui asesmen diagnostik kognitif dapat dilakukan kelas remedial atau kelas pendampingan berupa tambahan pembelajaran bagi siswa yang mempunyai pemahaman kurang (Baruta, 2023). Asesmen diagnostik kognitif mempunyai 3 tahapan.

Tahap pertama yaitu tahap persiapan. Tahap ini dibagi menjadi beberapa langkah yakni: a) Guru membuat jadwal pelaksanaan asesmen diagnostik. b) Mengidentifikasi materi yang akan dicantumkan dalam asesmen diagnostik kognitif berdasarkan penyederhanaan kompetensi dasar dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. c) Merancang pertanyaan dengan format 2 soal berdasarkan materi yang akan dipelajari di kelasnya, 6 soal dari materi satu kelas di bawahnya, dan 2 soal dari materi dua kelas di bawahnya serta guru dapat menyusun kisi-kisi, rubrik ataupun kunci jawaban. Tahap kedua yaitu pelaksanaan, siswa secara mandiri akan menjawab soal asesmen diagnostik yang telah disusun oleh guru. Tahap terakhir yakni tahap tindak lanjut yang dilakukan sebagai berikut: a) Guru mengolah hasil asesmen diagnostik kognitif. b) Guru mengkategorikan siswa menjadi tiga kelompok yaitu “tidak paham”, “paham sebagian” dan “paham utuh” c) Guru menghitung rata-rata kelas dari nilai rata-rata tersebut dapat ditentukan bahwa siswa yang mendapat nilai sesuai dengan rata-rata kelas dapat ikut pembelajaran sesuai dengan fasenya. Siswa yang nilainya di bawah rata-rata kelas diberikan bimbingan khusus. Siswa dengan nilai di atas rata-rata kelas diberi materi pengayaan. d) Melakukan penilaian terhadap materi yang telah dibahas dan diajarkan kepada siswa sebelum memulai materi baru. Perlu diingat untuk selalu membuat dan menyesuaikan proses pembelajaran yang sesuai kemampuan siswa. e) Mengulangi proses diagnosis ini dengan melakukan asesmen formatif guna melihat perkembangan kemampuan siswa sampai siswa dapat mencapai kompetensi yang diharapkan (Kemendikbud, 2021).

Pertanyaan yang digunakan dalam asesmen diagnostik kognitif dapat berbentuk pilihan ganda ataupun uraian. Pilihan ganda yang memiliki beberapa opsi pilihan jawaban harus pertimbangkan dengan benar. Siswa yang salah memilih jawaban pilihan ganda dapat dianalisis kesalahan dan kemampuan awalnya apabila guru mempertimbangkan opsi jawaban dengan benar. Hal ini juga dilakukan pada soal uraian. Soal uraian yang mempunyai rubrik

penilaian harus dipertimbangkan dengan benar agar guru dapat menganalisis dan menemukan kesalahan serta kemampuan awal siswa (Maryani et al., 2023).

Implementasi asesmen diagnostik kognitif yang benar dapat memberikan informasi yang akurat terkait kemampuan awal siswa mengenai materi. Penelitian yang dilakukan oleh Firdaus, dkk melaporkan bahwa terdapat tiga tahapan dalam asesmen diagnostik kognitif. Tahapan tersebut dimulai dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap tindak lanjut. Terdapat guru yang menyusun soal dengan tipe pilihan ganda atau uraian (Firdaus et al., 2024). Adapun penelitian yang dilakukan oleh Suarni juga menyatakan bahwa pada tempat lokasi penelitian miliknya asesmen diagnostik kognitif dilakukan dalam tiga tahapan yang sama seperti penelitian milik Firdaus, dkk. Guru melakukan asesmen diagnostik kognitif dengan tes tertulis (Suarni, 2023). Asesmen diagnostik kognitif dapat diimplementasikan di semua mata pelajaran. Salah satunya dapat dilakukan di pada mata pelajaran IPA.

Ilmu pengetahuan alam merupakan mata pelajaran yang mengajarkan mengenai gejala-gejala alam. Melalui pembelajaran IPA siswa diajak untuk terlibat langsung dalam penyelidikan ilmiah terkait fenomena yang ada di sekitar (Widodo, 2021). Materi ilmu pengetahuan alam sangat beragam mulai dari makhluk hidup hingga benda mati. Salah satu topik pembelajaran dalam mata pelajaran IPA yakni zat dan perubahannya. Topik zat dan perubahannya membahas mengenai macam zat, sifat zat, dan perubahan zat dalam kehidupan sehari-hari (Inabuy, 2021). Setiap siswa juga pastinya mempunyai kemampuan dan pemahaman yang berbeda terkait topik materi dalam mata pelajaran IPA. Dengan demikian, sangat penting guru melakukan asesmen diagnostik kognitif guna mengetahui dan mengidentifikasi kemampuan awal siswa sebelum menjelaskan materi. Sekolah yang menggunakan kurikulum merdeka harus melakukan asesmen diagnostik kognitif agar sesuai dengan penerapan kurikulum yang ada.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada tahap pra penelitian kepada Wakil Kepala bagian kurikulum atau Waka Kurikulum didapatkan beberapa informasi. Informasi yang didapatkan berupa sekolah ini telah menerapkan kurikulum merdeka sejak tahun ajaran 2022/2023. Waka Kurikulum juga memberikan informasi bahwa dalam penerapan kurikulum merdeka, guru melakukan asesmen diagnostik kognitif dalam proses pembelajaran. Selain informasi tersebut, peneliti melakukan pendalaman informasi kepada salah satu guru IPA dan mendapatkan informasi bahwa pada pembelajaran IPA asesmen diagnostik kognitif benar-benar diimplementasikan kepada siswa. Guru tersebut mengatakan bahwa kemampuan setiap siswa mempunyai perbedaan pemahaman awal terkait materi yang diajarkan di kelas. Oleh karena itu, untuk mengetahui hal tersebut perlu dilakukan asesmen diagnostik kognitif. Kurikulum merdeka mengharuskan untuk melakukan asesmen diagnostik kognitif yang sesuai dengan panduan dan arahan dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Apabila guru mengetahui kemampuan awal siswa maka guru dapat memberikan proses pembelajaran yang lebih sesuai dengan siswa.

Implementasi asesmen diagnostik kognitif pada mata pelajaran IPA masih jarang diteliti secara mendalam terkait tahapan pelaksanaan asesmen diagnostik kognitif dalam proses pembelajaran. Sebagian penelitian sebelumnya lebih banyak membahas mengenai asesmen diagnostik yang fokus pada non-kognitif. Berdasarkan uraian di atas peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian terkait implementasi asesmen diagnostik kognitif pada mata pelajaran IPA materi zat dan perubahannya kelas VII. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi asesmen diagnostik kognitif pada mata pelajaran IPA materi zat dan perubahannya kelas VII. Melalui penelitian ini, semoga dapat menambah pengetahuan dan wawasan terkait implementasi asesmen diagnostik kognitif pada mata pelajaran IPA materi zat dan perubahannya.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan sebuah fenomena yang dialami oleh subjek penelitian yang dapat berupa tindakan, aksi, dan sebuah motivasi (Moleong, 2017). Jenis penelitian yang digunakan yakni jenis penelitian deskriptif. Jenis penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan fenomena. Adapun lokasi penelitian bertempat di MTs Negeri 1 Jember dengan subjek penelitian Waka Kurikulum, dua guru IPA, siswa kelas VII E dan VII I. Terdapat 5 siswa VII E dan VII I yang diwawancarai. Observasi dilakukan di kedua kelas dengan 34 siswa VII E dan 32 siswa VII I. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara semi-terstruktur, observasi non partisipan, dan dokumentasi dari kegiatan di lapangan serta dokumen-dokumen pendukung. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi pedoman wawancara dan lembar observasi. Instrumen penelitian yang digunakan diadaptasi dari beberapa sumber seperti skripsi milik Khansa Fauziah Darda, (2024) dan skripsi milik Roh Hifa Nur Wahyu Kusumowati, (2024). Data yang didapatkan di lapangan dianalisis menggunakan analisis milik Miles, Huberman, dan Saldana dalam tiga tahapan. Tahap pertama kondensasi data, tahap kedua penyajian data, tahap ketiga penarikan kesimpulan dan verifikasi data (Miles et al., 2014). Data yang sudah didapatkan diuji keabsahan datanya dengan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan mengumpulkan informasi data dari wakil kepala bidang kurikulum, dua guru IPA serta siswa kelas VII E dan VII I sebagai usaha mendapatkan kesimpulan akhir yang kredibel. Data yang dikumpulkan terkait tebtanf implementasi asesmen diagnostik kognitif pada mata pelajaran IPA materi zat dan perubahannya. Adapun triangulasi teknik dalam penelitian ini dilakukan dengan memperoleh informasi dengan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi. Adapun seperti halnya data yang diperoleh dari hasil wawancara akan diperiksa keabsahannya dengan observasi dan dokumentasi. Tahap penelitian terbagi menjadi tiga tahap yakni tahap pra penelitian, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian. Berikut ini instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti:

Pedoman Wawancara

A. Waka Kurikulum

1. Kapan pertama kali kurikulum merdeka diterapkan di madrasah ini?
2. Bagaimana persiapan madrasah terkait penerapan kurikulum merdeka?
3. Adakah acara semacam seminar atau *workshop* yang diadakan oleh pihak madrasah terkait kurikulum merdeka?
4. Apakah kurikulum merdeka yang diterapkan sudah sesuai?
5. Pedoman apa yang digunakan untuk mewujudkan pelaksanaan kurikulum merdeka?
6. Selaku waka kurikulum apakah ibu memberikan arahan kepada guru-guru terkait penerapan kurikulum merdeka?
7. Apakah ibu mengetahui tentang asesmen diagnostik kognitif?
8. Apakah ada penerapan asesmen diagnostik kognitif dalam kurikulum merdeka di madrasah ini?
9. Bagaimana pandangan ibu terkait asesmen diagnostik kognitif tersebut?
10. Sejauh mana dan bagaimana madrasah ini menerapkan asesmen diagnostik kognitif?
11. Apakah semua guru mata pelajaran wajib menerapkan asesmen diagnostik kognitif dalam pembelajaran di kelas?

12. Apakah pelaksanaan asesmen diagnostik sudah sesuai dengan ketentuan kurikulum yang digunakan saat ini?

B. Guru IPA Kelas VII

1. Apakah ibu mengetahui mengenai asesmen diagnostik kognitif dalam kurikulum merdeka?
2. Dari pihak madrasah adakah dukungan yang membantu ibu dalam menerapkan asesmen diagnostik kognitif ini?
3. Selaku guru IPA apakah ibu menerapkan asesmen diagnostik kognitif ketika di kelas?
4. Apakah penting menerapkan asesmen diagnostik kognitif dalam pembelajaran IPA?
5. Apakah setiap guru IPA dalam menerapkan asesmen diagnostik kognitif ini berbeda?
6. Kapan asesmen diagnostik kognitif ini dilakukan?
7. Menurut ibu apa saja kelebihan dan kekurangan terkait diterapkannya asesmen diagnostik kognitif tersebut ke dalam mata pelajaran IPA?
8. Apakah ada panduan dalam menerapkan asesmen diagnostik kognitif tersebut?
9. Bagaimana persiapan dari asesmen diagnostik kognitif tersebut?
10. Bagaimana pelaksanaan asesmen diagnostik kognitif tersebut?
11. Bagaimana proses penilaian dan tindak lanjut dari hasil asesmen diagnostik kognitif tersebut?
12. Apakah hasil asesmen diagnostik kognitif ini digunakan untuk menyesuaikan pembelajaran selanjutnya?
13. Apakah hasil asesmen diagnostik kognitif ini digunakan siswa berdampak pada penyusunan modul ajar?

C. Siswa Kelas VII

1. Apakah kalian diberi soal semacam *pre-test* sebelum memulai bab baru dalam pembelajaran IPA?
2. Apakah soal tersebut susah untuk dijawab?
3. Apakah kalian merasa terbantu dalam memahami materi melalui soal-soal *pre-test* di awal materi bab baru tersebut?
4. Apakah kalian suka apabila dilakukan pemberian soal-soal di awal materi pada bab baru tersebut?
5. Setelah menjawab soal tersebut apakah guru memberitahu nilai yang kalian dapat?
6. Apabila kalian mendapat nilai rendah apakah guru memberikan solusi kepada kalian?
7. Apabila kalian mendapat nilai tinggi apa yang dilakukan oleh guru kepada kalian?
8. Apabila kalian mendapat nilai sesuai KKM apa yang dilakukan oleh guru kepada kalian?

Diadaptasi dari (Skripsi Khansa Fauziah Darda, 2024).

Lembar observasi

Tabel 1

1. Persiapan

No	Aspek yang Diamati	Hasil		Keterangan
		Ada	Tidak	
1	Membuat jadwal pelaksanaan asesmen diagnostik kognitif			
2	Mengidentifikasi topik dari			

No	Aspek yang Diamati	Hasil		Keterangan
		Ada	Tidak	
	materi baru			
3	Menyusun daftar pertanyaan mengenai topik dari materi baru sesuai dengan panduan Kemendikbudristek yakni - 2 soal berdasarkan materi yang akan dipelajari di kelasnya - 6 soal dari materi satu kelas di bawahnya - 2 soal dari materi dua kelas di bawahnya			
4	Menyusun kisi-kisi, rubrik penilaian, dan kunci jawaban.			

2. Pelaksanaan

No	Aspek yang Diamati	Hasil		Keterangan
		Ada	Tidak	
1	Meminta siswa untuk mengerjakan soal yang sudah disusun oleh guru sebelumnya.			
2	Memberi arahan kepada siswa untuk menjawab soal dengan benar dan jujur.			

3. Tindak Lanjut

No	Aspek yang Diamati	Hasil		Keterangan
		Ada	Tidak	
1	Mengolah hasil asesmen diagnostik kognitif dengan cara sebagai berikut: - Menyusun kategori penilaian dengan kategori “Paham utuh”, “Paham sebagian”, dan “Tidak paham”. - Menghitung rata-rata kelas			
2	Menelompokkan siswa menjadi tiga kelompok yakni - Siswa yang memiliki nilai sesuai rata-rata kelas akan mengikuti pembelajaran dengan alur tujuan pembelajaran yang sesuai dengan fasenya. - Siswa dengan nilai di bawah rata-rata kelas mengikuti pembelajaran sesuai alur tujuan pembelajan dengan diberikan pendampingan pada kompetensi yang belum terpenuhi. - Siswa yang memiliki nilai di atas rata-rata kelas dapat mengikuti pembelajaran sesuai alur tujuan pembelajaran dengan			

No	Aspek yang Diamati	Hasil		Keterangan
		Ada	Tidak	
	pengayaan			
3	Sebelum memasuki topik baru guru melakukan penilaian pembelajaran topik yang sudah diajarkan agar pembelajaran di topik selanjutnya diajarkan sesuai dengan kemampuan siswa.			
4	Mengulangi proses diagnosis ini dengan melakukan asesmen formatif guna melihat perkembangan kemampuan siswa sampai siswa dapat mencapai kompetensi yang diharapkan			

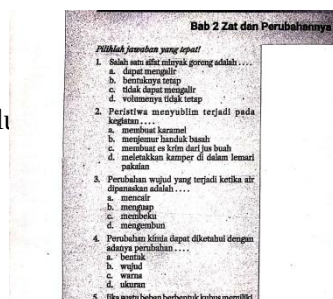
Diadaptasi dari (Skripsi Roh Hifa Nur Wahyu Kusumowati, 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara, Waka Kurikulum mengatakan bahwa mengetahui terkait asesmen diagnostik kognitif. Selain itu, Waka Kurikulum juga menyatakan bahwa guru-guru melakukan asesmen diagnostik kognitif untuk mengetahui kemampuan siswa dengan implementasi yang berbeda-beda. Pernyataan Waka Kurikulum didukung oleh pernyataan guru 1 salah satu guru IPA di yang menyatakan bahwa setiap guru IPA melakukan asesmen diagnostik kognitif yang berbeda. Guru 1 terkadang melakukan asesmen diagnostik kognitif menggunakan tes tertulis namun juga terkadang menggunakan tes lisan. Pelaksanaannya dilakukan setiap topik materi baru akan dimulai. Pernyataan dari Waka Kurikulum tidak hanya didukung oleh guru 1. Salah satu guru IPA lainnya yakni guru 2 juga mendukung pernyataan tersebut. Guru 2 lebih sering menggunakan cara lisan daripada tertulis.

Asesmen diagnostik kognitif penting untuk dilakukan guna mengidentifikasi kemampuan awal siswa. Pentingnya dilakukan asesmen diagnostik kognitif ini didukung oleh pernyataan dari Waka Kurikulum yang menyatakan bahwa dengan melakukan asesmen diagnostik kognitif, guru dapat mengetahui siswa yang sudah bisa dan belum bisa terkait materi yang akan diajarkan. Akan tetapi, asesmen diagnostik kognitif mengharuskan guru menyiapkan pertanyaan sehingga guru harus bekerja ekstra karena harus menyiapkan hal ini. Guru 1 mendukung pernyataan tersebut dengan menyatakan bahwa asesmen diagnostik kognitif ini penting karena dengan melakukan asesmen tersebut guru bisa tahu tingkat pemahaman masing-masing siswa. Guru 2 juga menyatakan bahwa asesmen diagnostik kognitif ini penting untuk mengetahui perkembangan siswa. Siswa dari kelas guru 1 dan siswa dari kelas guru 2 menyatakan bahwa pemberian asesmen diagnostik kognitif ini sangat membantu siswa dalam memahami materi.

Berdasarkan hasil observasi pada tahap persiapan guru 1 membuat jadwal asesmen diagnostik kognitif dan mengidentifikasi materi. Selanjutnya guru 1 menggunakan pertanyaan tipe pilihan ganda sebanyak lima pertanyaan. Buku pegangan guru dan internet menjadi referensi guru 1 dalam menyusun pertanyaan. Guru 1 mencari pertanyaan di buku pegangan guru dan internet kemudian memodifikasi pertanyaan tersebut. Pertanyaan yang telah dimodifikasi dijadikan sebagai asesmen diagnostik kognitif. Terakhir, guru 1 membuat kunci jawaban dari lima pertanyaan yang telah disusun.



Gambar 1. Pertanyaan Asesmen Diagnostik Kognitif Guru 1

Berbeda dengan guru 1 yang menggunakan pertanyaan dengan tipe pilihan ganda sebagai asesmen diagnostik kognitif, guru 2 menggunakan pertanyaan lisan. Berdasarkan hasil observasi guru 2 melakukan tahap persiapan dengan membuat jadwal asesmen diagnostik kognitif. Kemudian guru 2 mengidentifikasi dan membaca materi yang akan diajarkan. Guru 2 tidak menyusun pertanyaan seperti guru 1. Pertanyaan dari guru 2 akan langsung diajukan kepada siswa ketika tahap pelaksanaan. Pertanyaan yang digunakan berjumlah 2 hingga 3 pertanyaan. Tidak ditemukan tahapan menyusun pertanyaan asesmen diagnostik kognitif secara tertulis.

Tahap pelaksanaan baik guru 1 dan guru 2 dilakukan secara berbeda. Guru 1 yang menggunakan asesmen diagnostik kognitif dengan tipe pertanyaan pilihan ganda. Berdasarkan hasil observasi, guru 1 mencetak pertanyaan tersebut dalam bentuk *print out* dan membagikan kepada siswa. Guru 1 memerintahkan siswa untuk menjawab dengan benar dan dengan jujur. Guru 1 memberi waktu 10 menit untuk mengerjakan asesmen diagnostik kognitif tersebut. Pemilihan waktu selama 10 menit ini dipilih karena guru 1 tidak ingin terlalu banyak menggunakan jam pembelajaran. Selain itu pengerjaan yang terbilang singkat dipilih untuk meminimalisir terjadinya kegiatan menyotek antar teman. Waktu pengerjaan asesmen diagnostik kognitif dari jam 12.15 hingga 12.25. Setelah kertas yang berisi pertanyaan asesmen diagnostik kognitif diberikan kepada siswa, guru memberikan arahan untuk mengerjakan secara benar dan jujur. Soal asesmen diagnostik kognitif yang dibuat oleh guru 1 secara umum mampu untuk menggali pemahaman awal siswa terkait bab zat dan perubahannya. Soal diberikan dengan kategori yang mendasar mengingat soal ini digunakan untuk mengetahui pemahaman awal siswa. Melalui hal mendasar ini bisa melihat tingkat pemahaman siswa apakah sudah mampu memahami hal mendasar atau masih terdapat siswa yang kesusahan ketika menjawabnya.

Berbeda dengan guru 1, guru 2 yang menggunakan asesmen diagnostik kognitif dalam bentuk pertanyaan lisan dengan langsung mengajukan pertanyaan di depan kelas kepada seluruh siswa. Berdasarkan observasi guru 2 mengajukan pertanyaan seperti “kalian sering mendengarkan orang-orang berbicara tentang zat. Apa itu zat?” “kalau zat adalah sesuatu hal yang mempunyai massa berarti semuanya bisa ditimbang?”, “zat dibedakan menjadi berapa?” Guru 2 tidak memberikan arahan untuk menjawab dengan benar dan jujur. Siswa menjawab secara serentak. Siswa yang aktif akan menjawab pertanyaan guru 2 tersebut. Akan tetapi, ditemukan siswa yang hanya diam, dan mengobrol. Siswa yang aktif rata-rata merupakan siswa laki-laki.

Tahap ketiga dari asesmen diagnostik kognitif yakni tahap tindak lanjut. Penggunaan pertanyaan asesmen diagnostik kognitif yang berbeda antara kedua guru tersebut berdampak pada tindak lanjut yang dilakukan. Guru 1 yang menggunakan tipe pertanyaan pilihan ganda melakukan pengoreksian dan penilaian terhadap lembar asesmen siswa. Nilai yang didapatkan oleh siswa dituliskan di buku nilai guru. Akan tetapi, nilai yang telah dituliskan ke dalam buku nilai, tidak diinformasikan kepada siswa oleh guru 1. Hal ini, didukung oleh

pernyataan dari salah satu siswa di kelas guru 1 tersebut yang menyatakan bahwa guru 1 tidak memberikan informasi terkait nilai yang didapat.

Guru 1 tidak menyusun penilaian kategori siswa “paham utuh”, “paham sebagian”, “tidak paham” sehingga tidak adanya penggolongan siswa yang nilainya sudah di atas rata-rata, sesuai rata-rata, dan di bawah rata-rata. Ketuntasan nilai yang digunakan oleh guru 1 yakni menggunakan kriteria ketuntasan minimal atau KKM. Setelah melakukan asesmen diagnostik kognitif, pengoreksian serta penilaian, guru 1 melakukan pembelajaran selanjutnya seperti biasa. Guru 1 menggunakan bantuan video untuk menjelaskan materi zat dan perubahannya. Guru 1 menjelaskan dan siswa mendengarkan penjelasan guru. Guru 1 melakukan asesmen formatif kepada siswa dengan meminta siswa menghafalkan materi terkait perubahan wujud zat. Selain itu, guru 1 juga meminta siswa menjawab beberapa pertanyaan di buku kerja siswa guna mengetahui perkembangan pemahaman siswa terkait materi zat dan perubahannya.

Adapun tindak lanjut dari guru 2 yakni dengan melakukan penilaian secara langsung. Penilaian yang dilakukan dengan mengamati jawaban dari siswa. Berdasarkan observasi yang dilakukan, guru 2 memberikan asesmen diagnostik kognitif dengan lisan dan siswa menjawab. Apabila terdapat siswa yang banyak menjawab pertanyaan lisan dari guru 2, maka guru 2 menilai siswa di kelas tersebut dominan paham terhadap materi. Sebaliknya, apabila sedikit siswa yang menjawab pertanyaan lisan guru 2 tersebut, maka guru 2 menilai siswa di kelas tersebut dominan mempunyai pemahaman yang kurang terhadap materi.

Setelah pelaksanaan asesmen diagnostik kognitif tersebut, pada pertemuan selanjutnya guru 2 menjelaskan materi dan siswa mendengarkan penjelasan guru. Hal ini, sama seperti yang dilakukan guru 1. Guru 2 melakukan asesmen formatif dengan meminta siswa menjawab pertanyaan yang ada dalam buku kerja siswa. Selain itu, guru juga meminta siswa melakukan praktikum sederhana dengan cara berkelompok. Tahap tindak lanjut pada guru 2 juga tidak terdapat tahap penyusunan kategori siswa “paham utuh” “paham sebagian” dan “tidak paham”. Sehingga tidak adanya penggolongan siswa yang nilainya sudah di atas rata-rata, sesuai rata-rata, dan di bawah rata-rata.

Implementasi asesmen diagnostik kognitif yang dilakukan oleh dua guru ditemukan perbedaan dalam cara mengimplementasikannya. Tahapan yang ditemukan di lapangan dilakukan dengan tiga tahap sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firdaus, dkk. Penelitian yang dilakukan oleh Firdaus, dkk menyatakan bahwa terdapat tiga tahapan yang ditemukan pada implementasi asesmen diagnostik kognitif pada materi geometri kelas IV di lokasi penelitian miliknya dan setiap guru mengimplementasikan asesmen diagnostik kognitif dengan berbeda. Tahap persiapan guru 1 melakukan persiapan dengan membuat jadwal asesmen diagnostik kognitif, membaca dan mengidentifikasi topik materi, dan menyusun pertanyaan. Penggunaan asesmen diagnostik kognitif tipe pilihan ganda yang dilakukan oleh guru 1 sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firdaus, dkk yang mana temuannya menjelaskan bahwa terdapat guru yang menggunakan pertanyaan pilihan ganda sebagai asesmen diagnostik kognitif (Firdaus et al., 2024). Selain itu, penelitian temuan penggunaan tes tertulis di lapangan juga sejalan dengan penelitian Suarni yang melaporkan bahwa dalam penelitiannya guru menggunakan tes tertulis sebagai asesmen diagnostik kognitif (Suarni, 2023).

Akan tetapi, tahapan implementasi asesmen diagnostik kognitif yang terjadi di lapangan sedikit berbeda dengan panduan dan arahan dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi seperti pada tahap persiapan. Tahap persiapan asesmen diagnostik kognitif menurut panduan dan arahan dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dilakukan dengan membuat jadwal asesmen diagnostik kognitif, mengidentifikasi materi, dan menyusun pertanyaan. Pertanyaan yang digunakan semestinya dengan format

seperti 2 soal berdasarkan materi yang akan dipelajari di kelasnya, 6 soal dari materi satu kelas di bawahnya, dan 2 soal dari materi dua kelas di bawahnya. Selanjutnya guru membuat kisi-kisi, rubrik penilaian ataupun kunci jawaban (Kemendikbud, 2021). Pertanyaan yang digunakan seperti tipe pilihan ganda untuk menentukan pilihan jawaban yang benar, guru perlu melakukannya dengan hati-hati. Jawaban yang dipilih oleh siswa dapat menggambarkan kemampuan awal siswa. Apabila jawaban yang benar adalah opsi C maka ketika siswa memilih opsi A, B, dan D guru dapat mengidentifikasi kesalahan siswa dan kemampuan awal siswa terkait materi tersebut (Maryani et al., 2023).

Guru 1 sudah melakukan penyusunan soal dengan penuh pertimbangan. Akan tetapi, jumlah soal yang digunakan bisa ditambah dan diperluas kembali. Guru 2 yang menggunakan cara lisan, yang sebenarnya penting untuk memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk menjawab sehingga semua siswa dapat memberikan jawaban dan pengetahuan awal siswa dapat diketahui secara spesifik per siswa.

Tahap tindak lanjut dari asesmen diagnostik kognitif berdasarkan panduan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi terdapat langkah penyusunan kategori siswa. Guru menyusun penilaian kategori siswa “paham utuh” “paham sebagian” dan “tidak paham”. Langkah selanjutnya guru melakukan penggolongan siswa berdasarkan nilai yang sudah di atas rata-rata, sesuai rata-rata, dan di bawah rata-rata. Hal ini, juga tidak terdapat dalam penelitian yang dilakukan pada kedua guru tersebut. Oleh karena itu, juga tidak ditemukan penggolongan siswa dengan nilai di atas rata-rata, sesuai dengan rata-rata, dan di bawah rata-rata. Pembelajaran selanjutnya berjalan dengan guru sebagai pemberi materi dan siswa mendengarkan guru.

Apabila dianalisis dari nilai asesmen diagnostik kognitif siswa di kelas guru 1 terdapat beberapa siswa memperoleh nilai di bawah KKM. Pertanyaan yang disusun meliputi sifat zat, perubahan wujud zat, contoh perubahan wujud zat yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, perubahan kimia, dan kerapatan benda. Ditinjau dari nilai siswa, beberapa siswa salah menjawab terkait pertanyaan perubahan kimia dan kerapatan benda. Artinya siswa sudah mengetahui terkait sifat zat, perubahan wujud zat, dan contoh perubahan wujud zat yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Namun terdapat beberapa siswa yang salah menjawab terkait sifat zat, perubahan wujud zat, dan contoh perubahan wujud zat yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Kesalahan tersebut bisa terjadi karena banyak hal, langkah selanjutnya guru dapat memperkuat konsep materi tersebut.

Berdasarkan pernyataan dari guru 1 walaupun tidak terdapat penggolongan siswa melalui nilai yang telah didapat, guru tetap mengetahui pengetahuan awal siswa melalui nilai siswa tersebut. Guru 1 melakukan pendalaman materi di pertemuan selanjutnya. Begitupun dengan guru 2 yang menggunakan cara lisan. Berdasarkan pernyataan guru 2, guru 2 mengambil pemahaman siswa secara garis besar di kelas. Pertemuan selanjutnya guru 2 tetap memberikan pembelajaran dengan memperdalam materi agar siswa bisa memahami. Akan tetapi, penting untuk tetap memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab secara individu untuk mengetahui pemahaman awal siswa secara spesifik.

Adanya perbedaan ini, terjadi karena belum adanya informasi lebih lanjut terkait implementasi asesmen diagnostik kognitif. Lembaga sekolah harus lebih memperbanyak kegiatan seperti pelatihan dan *workshop* terkait komponen-komponen kurikulum merdeka khususnya asesmen diagnostik kognitif. Kepala sekolah dan Waka Kurikulum dapat mengadakan supervisi terkait asesmen diagnostik kognitif ini. Selain itu guru-guru juga dapat lebih giat mencari tahu bagaimana cara asesmen diagnostik kognitif dapat diimplementasikan dengan baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa implementasi asesmen diagnostik kognitif pada mata pelajaran IPA materi zat dan perubahannya kelas VII berjalan cukup baik. Tahap implementasi asesmen diagnostik kognitif dilakukan dalam tiga tahap yakni tahap persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut. Kedua guru IPA yang dijadikan sebagai subjek penelitian melakukan asesmen diagnostik kognitif yang berbeda. Terdapat perbedaan antara arahan dan panduan dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dengan implementasi asesmen diagnostik kognitif yang dilakukan oleh guru. Hal ini, terjadi karena belum ada informasi lebih lanjut terkait asesmen diagnostik kognitif secara spesifik.

Saran yang dapat diberikan peneliti kepada lembaga pendidikan harus lebih memperbanyak kegiatan seperti pelatihan dan *workshop* terkait komponen-komponen kurikulum merdeka khususnya asesmen diagnostik kognitif. Selain itu, saran kepada kepala sekolah ataupun Waka Kurikulum untuk selalu memberikan informasi terkini dan selalu memantau pelaksanaan kurikulum merdeka khususnya implementasi asesmen diagnostik kognitif di sekolah tersebut. Selain itu, kepala sekolah dan Waka Kurikulum dapat mengadakan supervisi terkait asesmen diagnostik kognitif. Bagi guru disarankan untuk selalu mencari tahu terkait implementasi asesmen diagnostik kognitif dengan berdiskusi bersama guru penggerak ataupun pihak yang lebih memahami hal tersebut. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dalam memahami tahapan implementasi asesmen diagnostik kognitif dalam pembelajaran IPA. Dengan demikian guru dapat optimal dalam mengidentifikasi kemampuan awal siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak sekolah tempat peneliti melakukan penelitian atas kerjasama dan dukungannya, para guru dan siswa yang menjadi subjek penelitian, serta kepada pihak UIN Kiai Acmad Siddiq Jember atas dukungan yang diberikan kepada peneliti selama proses penelitian berlangsung. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah bersedia menjadi validator instrumen penelitian. Semua bantuan dan dukungan tersebut sangat berarti bagi terselesainya penelitian ini.

REFERENSI

- Adek Cerah Kurnia Azis & Siti Khodijah Lubis. (2023). Asesmen Diagnostik sebagai Penilaian Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Pena Anda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2), 20–29. <https://doi.org/10.33830/penaanda.v1i2.6202>
- Baruta, Y. (2023). *Asesmen Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah* (Cetakan Pertama). Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Firdaus, N. N., Mulyadiprana, A., & Muharram, M. R. W. (2024). Analisis Asesmen Diagnostik Kognitif Materi Geometri di Kelas IV Sekolah Dasar. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 7(1), 170–177. <https://doi.org/10.22460/collase.v7i1.18590>
- Hevia, F. J., Vergara-Lope, S., Velásquez-Durán, A., & Calderón, D. (2022). Estimation of the fundamental learning loss and learning poverty related to COVID-19 pandemic in Mexico. *International Journal of Educational Development*, 88, 102515. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102515>
- Inabuy, V. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam SMP Kelas VII (Buku Pegangan Siswa)*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

- Javidanmehr, Z., & Sarab, M. R. A. (2017). *Cognitive Diagnostic Assessment: Issues and Considerations*. 7(2).
- Kemdikbud. (2024). *Telah Terbit Peraturan Mendikbudristek No 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada PAUD Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/berita/detail/telah-terbit-peraturan-mendikbudristek-no12-tahun-2024-tentang-kurikulum-pada-paud-jenjang-pendidikan-dasar-dan-menengah>
- Kemendikbud. (2022). *Kurikulum Merdeka*. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/>
- Kemendikbudristek. (2021). *Asesmen Diagnostik*. <https://cdn-gbelajar.simpkb.id/s3/p3k/PPB/modul%20asesmen%20PPB/Sesi%201%20-%20Asinkron%20-%20Eksplorasi%20Konsep%20-%20B.%20Asesmen%20Diagnostik.pptx.pdf>
- Labudasari, E., et al. (2023). *Kurikulum Merdeka: Teori dan Praktik di Sekolah (Pertama)*. Indonesia Emas Grup. https://www.google.co.id/books/edition/Kurikulum_Merdeka_Teori_dan_Praktik_di_S/jk3gEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- Maryani, I., Hasanah, E., & Suyatno. (2023). *Asesmen Diagnostik Pendukung Pembelajaran Berdiferensiasi pada Kurikulum Merdekav* (Cetakan Pertama). Penerbit K-Media. https://eprints.uad.ac.id/51651/1/Asesmen%20Diagnostik_Ika%20Maryani%2C%20dkk.pdf
- Maut, W. O. A. (2022). Asesmen Diagnostik dalam Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) di SD Negeri 1 Tongkuno Kecamatan Tongkuno Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: DIKMAS*, 02, 1305–1312. <http://dx.doi.org/10.37905/dikmas.2.4.1305-1312>. 2022
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis* (Edition 3). SAGE Publications, Inc.
- Moleong, J. L. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya Offset.
- Mulenga, I. M. (2018). *Conceptualization and Definition of a Curriculum*. 2(2).
- Mulyasa, E. (2023). *Implementasi Kurikulum Merdeka* (Pertama). PT Bumi Aksara. https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=ec_hEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=kurikulum+merdeka&ots=U7ge_nIZf3&sig=vombhoTLfMJfBC8AE30W4tMVPh0&redir_esc=y#v=onepage&q=kurikulum%20merdeka&f=false
- Muthmainnah, A., & Rohmah, S. (2022). *Learning Loss: Analisis Pembelajaran Jarak Jauh*. 6(1).
- Panyahuti. (2024). *Asesmen Diagnostic Berbasis Model Rasch dan Artificial Intelligence (AI)*. Deepublish Publisher. https://www.google.co.id/books/edition/Asesmen_Diagnostic_Berbasis_Model_Rasch/lzQmEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1
- Pérez López, E., Vázquez Atochero, A., & Cambero Rivero, S. (2020). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
- Sala, F. J. A. (2020). Secondary Education in Spain amid the COVID-19 Crisis. *International Journal of Sociology of Education*, 2020.
- Sayekti, T., & Zulfah, Z. (2024). Literasi Informasi di Era Pandemi Covid-19: Studi Fenomenologi Calon Guru IPA. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 4(1), 35–51. <https://doi.org/10.21154/jtii.v4i1.2950>
- Suarni, S. (2023). Implementasi Asesmen Diagnostik dalam Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas XI/Fase F di Madrasah Aliyah Negeri Kota Sorong.

- Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 1(4), 263–270.
<https://doi.org/10.61116/jkip.v1i4.188>
- Sufyadi, S., et al. (2021). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah (SD/MI, SMP/MTs, SMA/SMK/MA)*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Undang-Undang Nomer 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 Ayat (19), Pasal 1 ayat 19.
- Wahyudin, D., et al. (2024). *Kajian Akademik Kurikulum Merdeka*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Widodo. (2021). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. UPI PRESS.
<https://anyflip.com/wcjvf/crvu/basic>
- Zhan, P., Li, F., & Jiao, H. (2021). Editorial: Cognitive Diagnostic Assessment for Learning. *Frontiers in Psychology*, 12, 806636. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.806636>