

## ANALISIS KESIAPAN GURU KIMIA DALAM MENGIMPLEMENTASIKAN MODUL AJAR BERBASIS KURIKULUM MERDEKA

**Chusnur Rahmi**

Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh,  
Indonesia

Email: chusnur.rahmi@ar-raniry.ac.id

**Article History:**

Received: October 29, 2024

Revised: November 27, 2024

Accepted: December 1, 2024

Published: December 13, 2024

### **ABSTRACT**

*In dealing with the Merdeka Curriculum revisions, teachers must not only be capable and competent in developing instructional modules that match the needs of students. Teachers must also be able to apply them effectively during the learning process. This offers a big difficulty to teachers. This study intends to investigate the preparation of chemistry teachers and the challenges they confront when adopting teaching modules based on the Merdeka Curriculum. In this instance, numerous attempts can be taken to improve chemistry teachers' readiness to confront the issues they face. This form of research is descriptive and takes a qualitative approach. The data collecting subjects are three chemistry teachers from a senior high school in Banda Aceh City. The research data was obtained using semi-structured interviews. The data analysis technique uses the Miles and Huberman method. According to the study's findings, chemistry teachers are unprepared to adopt Merdeka Curriculum-based teaching modules. Teachers recognize the Merdeka Curriculum's essential concepts but lack confidence in constructing teaching modules on their own. Chemistry teachers face challenges in implementing teaching modules based on the Merdeka Curriculum, including a lack of training provided by schools to enhance teachers' understanding and skills regarding the structure and implementation of the independent curriculum in the chemistry learning process. To overcome this issue, schools could organize Merdeka Curriculum training or workshops to help teachers enhance their skills. Furthermore, the implementation of the Merdeka Curriculum demands efforts for coordination among teachers, school principals, and the school's educational office.*

**Keywords:** *implementation, Merdeka curriculum, readiness, teaching module*

### **PENDAHULUAN**

Kurikulum merupakan jantung pendidikan yang menjadi landasan bagi seluruh tenaga pendidik dalam mempersiapkan desain dan proses pengalaman pembelajaran melalui bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan minat peserta didik (Manalu dkk., 2022; Rahayu dkk., 2022). Saat ini, pendidikan di Indonesia sedang menerapkan kurikulum Merdeka Belajar (Marisa, 2021; Maulida, 2022). Merdeka belajar dimaknai sebagai suatu rancangan pembelajaran yang didesain agar peserta didik memiliki kebebasan berpikir secara kreatif dan

inovatif (Siregar dkk., 2020). Kurikulum Merdeka memberikan peluang yang besar bagi peserta didik untuk belajar dengan santai, nyaman, dan tidak merasa tertekan. Peserta didik juga merasa lebih senang dan fokus terhadap bakat yang dimilikinya. Tidak hanya peserta didik, guru juga berperan sebagai tokoh utama yang sangat penting sebagai penggerak dalam kurikulum Merdeka.

Dalam pelaksanaan kurikulum Merdeka, hal yang paling utama harus dipenuhi oleh guru sebagai penggerak merdeka belajar adalah merencanakan pembelajaran yang berlandaskan kurikulum (Manalu dkk., 2022). Perangkat pembelajaran, bahan ajar, dan strategi pembelajaran merupakan tiga hal utama yang perlu dipersiapkan dalam perencanaan proses pembelajaran yang baik. Perencanaan pembelajaran dalam kurikulum Merdeka dikenal dengan modul ajar (Salsabila dkk., 2023). Modul ajar merupakan petunjuk untuk guru dalam merancang proses pembelajaran yang bersifat unik, spesifik, bermakna, relevan, menantang, kontekstual, dan berkelanjutan (Salsabila & Nurhalim, 2024). Guru harus merancang modul ajar sebagai kompetensi pedagogik agar pembelajaran di kelas dapat berlangsung dengan efektif, efisien, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Mukhlisina dkk., 2023).

Kurikulum merdeka merupakan kurikulum baru yang dikeluarkan oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Fenomena yang terjadi sebagai akibat dari perubahan kurikulum ini adalah kesiapan guru sebagai penggerak dalam melaksanakan kurikulum Merdeka (Syafari dkk., 2024) mulai dari menyusun modul ajar hingga bagaimana menerapkannya dalam proses pembelajaran di kelas (Maulida, 2022). Guru bertanggung jawab untuk menghadirkan pembelajaran yang berkesan merdeka belajar bagi peserta didik melalui implementasi modul ajar dengan berkualitas. Namun, dalam prakteknya masih banyak guru di sekolah yang belum memahami cara mengembangkan modul ajar secara utuh, benar, dan sistematis berpedoman pada kurikulum Merdeka (Salsabilla dkk., 2023).

Modul ajar yang tidak disusun sesuai dengan tuntutan kurikulum berdampak terhadap rendahnya kualitas proses pembelajaran di kelas. Tidak hanya itu, fenomena ini juga membawa pengaruh buruk terhadap keberhasilan implementasi kurikulum Merdeka di sekolah. Masalah tersebut terjadi karena minimnya pengetahuan guru terhadap esensi dan struktur kurikulum Merdeka (Purani & Putra, 2022), kompleksnya setiap komponen modul ajar yang berbeda cukup signifikan dengan kurikulum sebelumnya (Nuryanti dkk., 2023). Guru yang belum pernah dilatih serta didampingi untuk membuat modul ajar berbasis kurikulum Merdeka (Ropiyah dkk., 2024) juga membutuhkan sarana dan prasarana sekolah yang memadai agar dapat menerapkan kurikulum Merdeka dengan baik dalam proses

pembelajaran (Febrianningsih & Ramadan, 2023).

Kesiapan guru dalam menyusun dan mengimplementasikan modul ajar menjadi indikator utama yang sangat menentukan keberhasilan terlaksananya kurikulum Merdeka. Jika tidak diimbangi oleh modul ajar yang lengkap dan terstruktur, efektivitas mengajar guru menjadi tidak optimal (Camellia dkk., 2022). Akibatnya proses pembelajaran menjadi tidak selaras dan penyampaian materi pembelajaran kepada peserta didik menjadi tidak sistematis (Yuisman & Juliana, 2024). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kesiapan guru kimia dalam mengimplementasikan modul ajar berbasis kurikulum Merdeka dalam pembelajaran. Penelitian ini juga mengkaji kendala yang dihadapi guru dalam mengimplementasikan modul ajar serta memberikan solusi sebagai upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesiapan guru kimia dalam mengimplementasikan modul ajar secara lebih baik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menerapkan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif untuk mengkaji secara spesifik dan menguraikan tentang kesiapan guru kimia dalam mengimplementasikan modul ajar yang berbasis kurikulum Merdeka di salah satu SMA Negeri Kota Banda Aceh. Penelitian ini melibatkan 3 guru mata pelajaran kimia sebagai subjek. Data penelitian dikumpulkan menggunakan teknik wawancara yang bersifat semi-terstruktur. Untuk menganalisis kesiapan guru dalam mengimplementasikan modul ajar, diberikan instrumen wawancara yang terdiri atas 4 indikator yakni 1) pengetahuan guru terhadap esensi kurikulum Merdeka, 2) kemampuan guru dalam menyusun modul ajar, 3) kesiapan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, 4) kesiapan guru dalam melaksanakan asesmen/penilaian. Lembar instrumen wawancara diberikan kepada 3 orang guru kimia dan dijawab secara tertulis.

Data hasil wawancara dianalisis menggunakan metode Miles dan Huberman (Prasetya, 2022) melalui 4 alur yaitu 1) *Data collection* dilakukan dengan cara terjun langsung ke sekolah dan memberikan instrumen wawancara yang bersifat semi-terstruktur kepada 3 guru kimia; 2) *Data reduction* dilakukan dengan mereduksi, memilah, dan mengelompokkan hasil wawancara ketiga guru kimia berdasarkan 4 indikator; 3) *Data Display* dilakukan dengan menyajikan data hasil wawancara secara terstruktur dan sistematis untuk menarik kesimpulan. Data penelitian ini disajikan menggunakan tabel yang disertai penjelasan teks sifatnya naratif; 4) *Conclusion Drawing/Verification* dilakukan dengan membuat kesimpulan

Lantanida Journal, 12(1): 153-170

terhadap hasil penelitian yang didapatkan dari seluruh indikator untuk menjawab masalah penelitian (Kase, dkk. 2023). Kesiapan guru kimia dalam menerapkan modul ajar pada Kurikulum Merdeka disimpulkan menggunakan skala berdasarkan Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Kriteria Level Kesiapan Guru

Kategori	Kriteria	Deskripsi
Level 1	Sangat Rendah	Guru tidak memahami konsep Kurikulum Merdeka dan belum memiliki kompetensi dasar untuk menyusun modul ajar
Level 2	Rendah	Guru memiliki pemahaman dasar tetapi belum yakin dalam menyusun modul ajar secara mandiri
Level 3	Sedang	Guru memahami konsep Kurikulum Merdeka dan memiliki kompetensi yang cukup untuk menyusun modul ajar dengan bantuan minimal
Level 4	Tinggi	Guru sangat memahami konsep dan mampu menyusun modul ajar secara mandiri serta siap mengimplementasikan modul ajar Kurikulum Merdeka

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah mengkaji kesiapan guru kimia dalam mengimplementasikan modul ajar di salah satu SMA Negeri Kota Banda Aceh berdasarkan 4 indikator utama yaitu 1) pengetahuan guru terhadap esensi kurikulum Merdeka, 2) kemampuan guru dalam menyusun modul ajar, 3) kesiapan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, dan 4) kesiapan guru dalam melaksanakan asesmen/penilaian.

### Pengetahuan Guru Kimia Terhadap Kurikulum Merdeka

Indikator pertama yang dikaji adalah pengetahuan guru terhadap kurikulum Merdeka. Indikator tersebut diungkap berdasarkan hasil wawancara terhadap 3 orang guru bidang studi kimia menggunakan 11 pertanyaan. Hasil wawancara yang diperoleh untuk mengungkapkan sejauh mana pengetahuan guru kimia terhadap esensi kurikulum Merdeka disajikan pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Data Hasil Wawancara Terhadap Indikator Pertama

Pertanyaan	Subjek	Respon
1. Apakah sekolah Bapak/Ibu sudah menerapkan kurikulum Merdeka?	Guru 1	Sudah
	Guru 2	Sudah 2 tahun
	Guru 3	Sudah
2. Kelas apa saja yang sudah diterapkan kurikulum Merdeka?	Guru 1	X dan XI
	Guru 2	X dan XI
	Guru 3	X dan XI
3. Apakah Bapak/Ibu pernah mengikuti pelatihan implementasi kurikulum Merdeka?	Guru 1	Pernah
	Guru 2	Pernah beberapa kali di sekolah
	Guru 3	Tidak pernah
4. Apa yang Bapak/Ibu ketahui tentang kurikulum Merdeka?	Guru 1	Kebebasan guru dalam mengembangkan materi ajar
	Guru 2	Merdeka dalam belajar
	Guru 3	Kurikulum yang fleksibel, fokus pada pengembangan karakter
5. Apa saja persiapan yang Bapak/Ibu lakukan dalam mengimplementasikan kurikulum Merdeka?	Guru 1	Menyusun modul ajar, merancang pembelajaran, mengikuti pelatihan
	Guru 2	Buku, modul ajar, dan lkpd
	Guru 3	Memahami prinsip-prinsip kurikulum merdeka dan merancang pembelajaran
6. Bagaimana kesesuaian penerapan kurikulum Merdeka dengan kebutuhan peserta didik dalam kegiatan pembelajarannya?	Guru 1	Keterbatasan buku paket
	Guru 2	Kebebasan dalam menentukan metode pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik
	Guru 3	Menggunakan pendekatan diferensial
7. Apakah sekolah sudah melaksanakan proyek dalam proses pembelajaran?	Guru 1	Sudah
	Guru 2	Setiap sabtu
	Guru 3	Sudah
8. Bagaimana pembagian dalam melaksanakan proses pembelajaran proyek?	Guru 1	Setiap kelas ada 1 fasilitator dan 1 koordinator
	Guru 2	Tiap kelompok terdiri dari 5-6 orang
	Guru 3	1 minggu proyek 8 jam
9. Apa yang diharapkan dari hasil proyek sebagai salah satu implementasi kurikulum Merdeka?	Guru 1	Pengembangan karakter sesuai profil pancasila
	Guru 2	Untuk peserta didik mendapatkan ilmu dan lebih mandiri
	Guru 3	Dapat tumbuh sebagai pelajar yang berkompetensi, terampil,

10. Apa yang menjadi perbedaan mencolok antara K13 dan kurikulum Merdeka?	Guru 1	dan berkarakter k-13 lebih terstruktur sedangkan kurikulum merdeka lebih fleksibel
	Guru 2	k-13 berbasis kompetensi sedangkan kumer pembelajaran yang aktif
	Guru 3	k-13 dengan pendekatan saintifik sedangkan kumer dengan pendekatan sesuai karakter
11. Apakah dengan dilaksanakan kurikulum Merdeka dapat meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar?	Guru 1	Ya karena memberikan dampak positif terhadap pengalaman belajar ssiwa
	Guru 2	Kurang, karena ada beberapa peserta didik yang belum disiplin
	Guru 3	Ya karena menciptakan lingkungan yang lebih positif

Berdasarkan data hasil wawancara yang disajikan pada Tabel 2 dapat dikemukakan bahwa ketiga guru kimia tersebut telah memahami komponen-komponen yang harus dipersiapkan dalam mengimplementasikan kurikulum Merdeka. Guru telah mengetahui dengan cukup baik tentang komponen-komponen kurikulum seperti penyusunan modul ajar, merancang pembelajaran yang variatif, melaksanakan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, serta pemahaman melaksanakan penilaian. Temuan ini mengindikasikan bahwa guru kimia telah memahami esensi kurikulum Merdeka dengan cukup baik.

Namun demikian, kurikulum Merdeka yang menekankan fleksibilitas dan kemandirian dalam pembelajaran tentunya membutuhkan pemahaman yang mendalam dari para guru agar dapat diimplementasikan secara efektif. Dengan menerapkan sistem pembelajaran yang menekankan pembentukan karakter peserta didik, penilaian akan lebih menekankan pada proses bagaimana setiap peserta didik memiliki karakteristik yang unik (Cholilah dkk., 2023). Namun guru belum memiliki pemahaman yang jelas terkait implementasi kurikulum Merdeka. Minimnya pemahaman guru kimia tentang struktur kurikulum membuat guru sulit mengimplementasikan kurikulum dalam proses pembelajaran. Temuan ini diperkuat dengan hasil wawancara guru yang menyatakan bahwa pelatihan yang diselenggarakan oleh sekolah sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep guru terhadap kurikulum Merdeka masih sangat minim.

Meskipun pemahaman terhadap konsep kurikulum sudah cukup baik, dalam praktiknya guru kimia sering menghadapi kesulitan dalam mengimplementasikan kurikulum Merdeka secara efektif di kelas. Hal ini menunjukkan bahwa masih diperlukan upaya untuk meningkatkan pengetahuan guru kimia terhadap struktur dan konsep kurikulum Merdeka. Dalam hal ini, kepala sekolah tentunya mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kompetensi profesional gurunya. Kepala sekolah sebagai supervisor bertanggung jawab melakukan pembimbingan terhadap guru yang mengalami kendala dalam melaksanakan pembelajaran (Isa dkk., 2022).

Beberapa upaya yang dapat dilakukan sekolah dalam meningkatkan pengetahuan guru kimia terhadap kurikulum Merdeka yakni 1) Melaksanakan pelatihan atau *workshop* kurikulum Merdeka untuk meningkatkan keterampilan guru yang dijadwalkan setiap minggunya, 2) kolaborasi antara guru, kepala sekolah dan dinas pendidikan dalam upaya penerapan kurikulum Merdeka. Hal ini didukung oleh Wibawa dkk. (2022) yang mengemukakan bahwa sekolah dapat mengadakan *direct interactive workshop* sebagai usaha untuk mengoptimalkan pemahaman gurunya terhadap konsep, struktur, dan penerapan kurikulum Merdeka. Kegiatan pelatihan ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan motivasi guru kimia dalam mengatasi berbagai kendala dalam menerapkan kurikulum Merdeka pada proses pembelajaran di dalam kelas. Oleh sebab itu, disarankan untuk mengadakan *workshop* serupa agar pemahaman guru tentang kurikulum Merdeka yang sekarang sedang diterapkan oleh pemerintah semakin meningkat. Hal ini juga dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia menjadi semakin baik (Firmansyah, 2023).

### **Kemampuan Guru Kimia dalam Menyusun Modul Ajar**

Dalam penerapan kurikulum Merdeka, pelaksanaan pembelajaran difasilitasi oleh perangkat ajar yang disebut dengan modul ajar (Nurjanah, dkk. 2023). Modul ajar harus disesuaikan dengan materi pembelajaran yang selaras dengan kebutuhan pembelajaran, evaluasi, dan dirancang dengan cara yang menarik sehingga peserta didik berminat untuk terlibat dalam proses pembelajaran (Magdalena, dkk. 2020). Kemampuan guru dalam menyusun modul ajar sangat penting karena berkaitan erat dengan efektivitas pembelajaran, kebutuhan peserta didik, dan keberhasilan implementasi kurikulum. Oleh karena itu, kemampuan guru kimia dalam membuat modul ajar berdasarkan kurikulum Merdeka menjadi indikator kedua yang penting untuk dikaji dalam penelitian ini. Adapun hasil wawancara dengan ketiga guru kimia terkait indikator tersebut disajikan pada Tabel 3

berikut.

**Tabel 3.** Data Hasil Wawancara Terhadap Indikator Kedua

Pertanyaan	Subjek	Respon
1. Apakah dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas Bapak/Ibu menggunakan modul ajar?	Guru 1	Ya
	Guru 2	Ya
	Guru 3	Ya
2. Apa yang Bapak/Ibu ketahui tentang modul ajar?	Guru 1	Ada tujuan, langkah, dan media pembelajaran
	Guru 2	Pedoman yang dirancang menarik
	Guru 3	Modul ajar disesuaikan dengan lingkungan sekolah
3. Bagaimana langkah-langkah yang Bapak/Ibu lakukan dalam menyusun modul ajar?	Guru 1	Ada alur tujuan pembelajaran, menyusun bahan ajar, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi
	Guru 2	Rencana pembelajaran dan evaluasi
	Guru 3	Tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, asesmen, dan media pembelajaran
4. Apa saja kesulitan Bapak/Ibu dalam proses penyusunan modul ajar?	Guru 1	Kurang memahami karakter peserta didik
	Guru 2	Kurang memahami strategi menyusun modul ajar
	Guru 3	Kurang memahami capaian pembelajaran menjadi tujuan pembelajaran
5. Apa yang Bapak/Ibu ketahui tentang tujuan pembelajaran (TP)?	Guru 1	Pencapaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap
	Guru 2	Pencapaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap
	Guru 3	Pencapaian pengetahuan dan keterampilan peserta didik
6. Bagaimana langkah-langkah Bapak/Ibu dalam merumuskan tujuan pembelajaran (TP)?	Guru 1	Analisis kompetensi pada capaian pembelajaran
	Guru 2	<i>Audience, behavior, conditions, dan degree</i>
	Guru 3	Mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, dan evaluasi

### Rahmi: Analisis Kesiapan Guru Kimia ....

7. Apa saja kesulitan Bapak/Ibu dalam proses perumusan tujuan pembelajaran (TP)?	Guru 1	Salah memilih KKD
	Guru 2	Perumusan TP
	Guru 3	Kurang memahami model pembelajaran
8. Apa yang Bapak/Ibu ketahui tentang alur tujuan pembelajaran (ATP)?	Guru 1	Tersusun sistematis dan logis
	Guru 2	CP, TP, JP
	Guru 3	Tersusun sistematis
9. Bagaimana langkah-langkah Bapak/Ibu dalam menyusun alur tujuan pembelajaran (ATP)?	Guru 1	Menguraikan CP berdasarkan kompetensi setiap elemen pembelajaran
	Guru 2	Sesuai prosedur
	Guru 3	Informatif, esensial, kontekstual secara tersusun
10. Apa saja kesulitan Bapak/Ibu dalam proses penyusunan alur tujuan pembelajaran (ATP)?	Guru 1	Pengorganisasian materi
	Guru 2	Kurang menguasai bahan ajar
	Guru 3	Kurang menguasai kurikulum
11. Apa saja hambatan yang Bapak/Ibu hadapi saat perencanaan pembelajaran menggunakan modul ajar?	Guru 1	Menggunakan modul ajar bervariasi bersamaan
	Guru 2	Pengetahuan modul ajar
	Guru 3	Waktu tidak sesuai CP
12. Adakah faktor pendukung untuk perencanaan pembelajaran menggunakan modul ajar?	Guru 1	Ada, motivasi dan soal untuk latihan dalam modul ajar
	Guru 2	Bahan ajar, internet, PPT
	Guru 3	Bahan ajar

Data hasil wawancara yang disajikan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa guru memiliki kompetensi yang minim dalam menyusun modul ajar mata pelajaran kimia. Selain itu, guru juga menghadapi banyak kendala dalam proses pembuatan dan penerapan modul ajar. Temuan ini dibuktikan dengan respon guru yang mengemukakan bahwa saat membuat modul ajar, mereka kesulitan akibat minimnya pemahaman terkait komponen-komponen modul ajar serta bagaimana menyusun modul ajar yang sesuai untuk semua karakter peserta didik. Mereka juga mengeluhkan kurangnya petunjuk mengenai modul ajar yang sesuai berdasarkan kurikulum Merdeka. Hal ini disebabkan karena kurangnya pelatihan yang diberikan sekolah terhadap guru untuk meningkatkan kompetensi guru dalam membuat modul ajar.

Data hasil wawancara pada Tabel 3 juga mengungkapkan bahwa minimnya pemahaman terhadap karakter peserta didik menjadi salah satu hambatan guru kimia dalam menyusun modul ajar. Temuan ini menjadi kendala bagi guru dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi yang menjadi esensi utama dari kurikulum Merdeka (Kurniati & Kusumawati, 2023). Kendala lainnya yang dihadapi guru adalah kurangnya pemahaman terhadap strategi dalam membuat modul ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didiknya dan menjabarkan komponen capaian pembelajaran menjadi tujuan pembelajaran mata pelajaran kimia. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Rahimah (2022) yang melaporkan bahwa guru masih sangat buta terhadap pembuatan modul ajar akibat mereka tidak pernah dilibatkan dalam kegiatan pelatihan yang mengasah kompetensi guru dalam membuat modul ajar. Selain itu, guru secara individual tidak banyak melakukan upaya untuk mencari tahu secara mandiri tentang strategi jitu membuat modul ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum Merdeka. Dalam hal ini guru memang mempunyai tanggung jawab penuh dalam pelaksanaan pembelajaran, namun mereka tentunya tidak dapat dibiarkan sendiri menanggung semua permasalahan yang dihadapi dalam implementasi kurikulum Merdeka (Herlina dkk., 2023). Adapun upaya yang dapat diusahakan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun modul ajar adalah menyelenggarakan berbagai kegiatan pelatihan tentang penyusunan setiap komponen modul ajar (Maryono dkk., 2024; Sastromiharjo dkk., 20204; Maryam dkk., 2022), dan merancang modul ajar model diferensiasi (Agustiani dkk., 2024; Setiani dkk., 20204; Yunita dkk., 2024; Lukman dkk., 2023).

### **Kesiapan Guru Kimia dalam Melaksanakan Proses Pembelajaran**

Kurikulum Merdeka tidak hanya menuntut kompetensi guru menyusun modul ajar dengan baik. Guru juga dituntut untuk mahir menerapkan modul ajar yang telah disusun sedemikian rupa dalam proses pembelajaran yang berkualitas. Namun pada kenyataannya, praktik tersebut bukanlah hal yang mudah bagi guru untuk diwujudkan. Hasil wawancara yang berhasil diungkap terhadap indikator ketiga dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Data Hasil Wawancara Terhadap Indikator Ketiga

Pertanyaan	Subjek	Jawaban
1. Bagaimana proses pembelajaran kimia yang Bapak/Ibu lakukan ketika menerapkan kurikulum Merdeka?	Guru 1	Sesuai tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi
	Guru 2	Belajar
	Guru 3	Merancang proses pembelajaran
2. Apakah proses pembelajaran kimia yang Bapak/Ibu lakukan telah dikaitkan dengan modul ajar?	Guru 1	Sudah
	Guru 2	Sudah
	Guru 3	sudah
3. Apa yang Bapak/Ibu ketahui tentang pembelajaran berdiferensiasi? Bagaimana penerapannya?	Guru 1	Kesiapan belajar, minat, potensi, dan gaya belajar
	Guru 2	Pembelajaran berpihak ke peserta didik
	Guru 3	Sesuai kebutuhan belajar peserta didik, kesiapan belajar, dan minat belajar
4. Apa saja model, metode, media pembelajaran yang telah Bapak/Ibu terapkan saat proses pembelajaran kimia menggunakan modul ajar?	Guru 1	<i>Discovery learning</i> , diskusi, <i>game</i> , dan simulasi
	Guru 2	<i>Discovery learning</i> , diskusi, PPT
	Guru 3	<i>Project Based Learning</i>
5. Bagaimana strategi yang Bapak/Ibu lakukan dalam melaksanakan proses pembelajaran?	Guru 1	Meningkatkan komunikasi, memotivasi peserta didik untuk belajar, menciptakan suasana nyaman
	Guru 2	Sesuai komponen dan prosedur
	Guru 3	Memahami materi
6. Apakah terdapat kendala dalam melaksanakan proses pembelajaran kimia menggunakan modul ajar berbasis kurikulum merdeka?	Guru 1	Modul ajar berdiferensiasi
	Guru 2	Tidak ada
	Guru 3	Peserta didik tidak fokus saat belajar
7. Bagaimana cara Bapak/Ibu mengatasi kendala yang dihadapi dalam melaksanakan proses pembelajaran menggunakan modul ajar?	Guru 1	Peningkatan keterampilan guru
	Guru 2	Tidak ada
	Guru 3	Menegur peserta didik

Kurikulum Merdeka menuntut keselarasan antara modul ajar dengan proses pembelajaran yang dilakukan guru kimia di kelas. Pembelajaran yang diterapkan harus mampu mencerminkan setiap komponen modul ajar (Anjarini dkk., 2023; Rahmi, 2023) Lantanida Journal, 12(1): 153-170

yang sebelumnya telah dipersiapkan oleh guru dengan baik. Berdasarkan hasil wawancara pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa pelaksanaan proses pembelajaran kimia sudah diimbangi dengan modul ajar yang memenuhi tuntutan kurikulum Merdeka. Guru telah melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan tahapan yang semestinya dengan berpedoman pada modul ajar yang telah disusun sebelumnya. Meskipun demikian, penggunaan media pembelajaran digital yang menarik dan variatif (Rahmi & Hastuti, 2024; Akhiruddin dkk., 2023; Rahmi dkk., 2023) oleh guru kimia masih perlu ditingkatkan untuk mendukung suksesnya penerapan modul ajar.

Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa guru kimia sepenuhnya menyadari bahwa implementasi kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan bagi setiap individu peserta didik dalam memilih kegiatan pembelajaran yang mereka inginkan sesuai minat dan bakat. Esensi tersebut sangat menunjang proses pembelajaran kimia agar berjalan dengan efektif, efisien, dan berkualitas sesuai tuntutan kurikulum (Munawar, 2022). Namun dalam menerapkan modul ajar, data hasil wawancara mengungkapkan bahwa guru masih terkendala dengan strategi menerapkan pembelajaran berdiferensiasi (Rsoiyani dkk., 2024) pada mata pelajaran kimia di sekolah. Temuan ini mengindikasikan bahwa pentingnya dilakukan upaya untuk meningkatkan kompetensi guru kimia dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan modul ajar berdiferensiasi (Andriana dkk., 2024; Hasanah, 2024).

### **Kesiapan Guru Kimia dalam Melaksanakan Asesmen/Penilaian**

Keahlian guru dalam menilai kompetensi peserta didik menjadi sangat penting untuk dikaji dalam penerapan modul ajar berbasis kurikulum Merdeka. Pelaksanaan asesmen yang menyeluruh mencerminkan keberhasilan tercapainya tujuan pembelajaran oleh peserta didik. Hasil penilaian tersebut selanjutnya dapat ditindaklanjuti untuk memperbaiki kualitas pembelajaran selanjutnya. Hasil wawancara terhadap indikator tersebut disajikan pada Tabel 5 berikut.

**Tabel 5.** Data Hasil Wawancara Terhadap Indikator Keempat

Pertanyaan	Subjek	Jawaban
1. Bagaimana melaksanakan asesmen di kelas?	Bapak/Ibu Guru 1	Setelah pembelajaran selesai
	Guru 2	Melalui langkah-langkah sesuai kebutuhan peserta didik
	Guru 3	Sudah baik
2. Bagaimana melaksanakan asesmen awal dalam pembelajaran di kelas?	Bapak/Ibu Guru 1	Sebelum memulai pembelajaran
	Guru 2	Untuk memahami karakter peserta didik

### Rahmi: Analisis Kesiapan Guru Kimia ....

3. Bagaimana melaksanakan asesmen formatif dalam pembelajaran di kelas?	Bapak/Ibu	Guru 3	Pertanyaan di awal pembelajaran
		Guru 1	Setelah refleksi
		Guru 2	Mengidentifikasi kebutuhan belajar peserta didik
4. Bagaimana melaksanakan asesmen sumatif dalam pembelajaran di kelas?	Bapak/Ibu	Guru 3	Peserta didik mampu menjelaskan materi
		Guru 1	Dilakukan serentak setiap kelas
		Guru 2	Untuk pencapaian tujuan pembelajaran
5. Apa yang menjadi kendala terhadap kesiapan dalam penilaian pembelajaran?	Bapak/Ibu menentukan	Guru 3	Untuk pencapaian tujuan pembelajaran
		Guru 1	Menyusun asesmen
		Guru 2	Keterbatasan buku paket
		Guru 3	Keterbatasan buku paket

Berdasarkan data hasil wawancara pada Tabel 5 diketahui bahwa guru kimia cenderung belum sepenuhnya memahami cara mengembangkan instrumen penilaian yang sesuai dengan tuntutan kurikulum Merdeka. Selain itu, guru kimia juga kurang memahami bagaimana strategi untuk melaporkan kegiatan penilaian pembelajaran. Guru tersebut mengaku belum mendapatkan pelatihan sehingga kurangnya informasi terhadap penyusunan instrumen dan pelaksanaan penilaian pembelajaran. Akibatnya, mereka belum mengetahui prosedur yang seharusnya digunakan untuk menyusun dan melakukan penilaian pembelajaran (Darman dkk., 2024; Ulfa, 2024; Katmiati & Rahmi, 2021). Padahal kurikulum Merdeka telah merancang penilaian kegiatan pembelajaran dalam tiga kriteria yakni penilaian diagnostik, formatif, dan sumatif (Salsabilla dkk., 2023).

Fenomena ini juga sebagai dampak perubahan kurikulum yang terjadi dalam waktu yang sangat singkat mengakibatkan minimnya pemahaman guru dalam melaksanakan penilaian pembelajaran yang sesuai dengan ketentuan prosedur kurikulum Merdeka (Nugraha, 2022). Untuk itu, guru kimia di sekolah sangat membutuhkan pendampingan khusus dalam mengembangkan instrumen penilaian dan cara melakukan penilaian yang menyeluruh terhadap kompetensi peserta didik yang sesuai dengan tuntutan kurikulum Merdeka. Penilaian yang seharusnya diterapkan oleh guru kimia dalam pembelajaran di sekolah meliputi asesmen diagnostik (Katmiati & Rahmi, 2021), asesmen sumatif (Arifeni dkk., 2024) dan formatif (Aulia dkk., 2024) yang dapat memberikan informasi cukup rinci terhadap kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan karakter sebagai hasil belajar peserta didik (Sugiri & Priatmoko, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan terhadap empat indikator di atas, dapat dikemukakan bahwa guru telah memiliki pengetahuan dasar terhadap konsep Kurikulum Merdeka, akan tetapi mereka belum yakin dalam menyusun dan mengembangkan modul ajar secara mandiri. Guru membutuhkan pendampingan dan penguatan dalam mempersiapkan modul ajar yang memenuhi tuntutan kurikulum. Temuan ini menunjukkan bahwa kesiapan guru kimia dalam mengimplementasikan modul ajar berbasis Kurikulum Merdeka berada pada level 2 dengan kriteria rendah.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis data terhadap empat indikator penelitian ini dapat disimpulkan bahwa guru kimia memiliki kesiapan yang rendah pada level 2 dalam menerapkan modul ajar. Guru kimia telah mempunyai pemahaman dasar terhadap esensi kurikulum Merdeka. Namun mereka belum yakin dalam menyusun modul ajarnya secara mandiri. Kendala yang dialami guru adalah pemahaman yang belum memadai tentang cara mempersiapkan modul ajar yang sesuai untuk semua karakter peserta didik sehingga sulit menerapkan modul ajar dalam proses pembelajaran kimia di kelas, serta mengembangkan instrumen penilaian dan pelaporan penilaian pada implementasi kurikulum Merdeka karena minimnya pelatihan terhadap kurikulum Merdeka yang diberikan sekolah terhadap guru kimia untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan guru tentang struktur, komponen, serta cara menerapkan modul ajar kurikulum Merdeka dalam proses pembelajaran. Upaya yang dapat dilakukan sekolah untuk mengatasi kendala tersebut adalah peningkatan keterampilan guru melalui kegiatan pendampingan, pelatihan atau *workshop* kurikulum Merdeka yang hendaknya diselenggarakan sekolah setiap minggunya, kolaborasi antara guru, kepala sekolah dan dinas pendidikan dalam upaya penerapan kurikulum Merdeka.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustiani, N., Setiani, A., & Lukman, H. S. (2024). PENDAMPINGAN PENYUSUNAN MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA UNTUK MENYIAPKAN IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(5), 4894-4901.
- Akhiruddin, A., Sriwahyuni, S., & Alam, S. (2023). Pendampingan Penyusunan Modul Ajar Kurikulum Merdeka dan Pelatihan Aplikasi Bandicam sebagai Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Digital bagi Guru di SMP. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 10315-10328.

- Andriana, R. K., Prasasti, P. A. T., & LIstiani, I. (2024). Studi Literatur: Implementasi Modul Ajar Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 5, 1429-1437.
- Anjarini, T., Ratnaningsih, A., & Yohana, E. (2023). Pelatihan Penerapan Modul Ajar Melalui Strategi Pembelajaran Terdiferensiasi Bagi Guru-Guru SD Negeri Malangrejo. *KALANDRA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(6), 250-260.
- Arifeni, S., Mutaqin, N. A., Naryatmojo, D. L., & Wagiran, W. (2024). Analisis dan Rekonstruksi Asesmen Diagnostik dalam Modul Ajar Bahasa Indonesia Materi Teks Laporan Hasil Observasi Kelas X SMA/SMK. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, dan Sastra*, 10(3), 3399-3408.
- Aulia, R., Sulistiawan, M. J., Wagiran, W., & Naryatmojo, D. L. (2024). Rekontruksi Asesmen Formatif Modul Ajar Teks Deskripsi Bagi Siswa SMP di Era Merdeka Belajar. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, dan Sastra*, 10(1), 257-267.
- Camellia, C., Alfiandra, A., El Faisal, E., Setiyowati, R., & Sukma, U. R. (2022). Pendampingan dan Pengenalan Kurikulum Merdeka Bagi Guru. *Satwika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 63-74.
- Cholilah, M., Tatuwo, A. G. P., Rosdiana, S. P., & Fatirul, A. N. (2023). Pengembangan kurikulum merdeka dalam satuan pendidikan serta implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran abad 21. *Sanskara Pendidikan dan Pengajaran*, 1(02), 56-67.
- Darman, Y. F., Malik, M. A., Afriyani, N., Nurdina, N., Talib, N. A. R., Sulny, W., & Majid, N. F. (2024). Inovasi Dalam Pembelajaran: Penyusunan Asesmen dan Modul Ajar Guru SMP Se-Kota Parepare yang Menarik dan Interaktif Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(3), 843-849.
- Febrianningsih, R., & Ramadan, Z. H. (2023). Kesiapan guru dalam pelaksanaan kurikulum merdeka belajar di sekolah dasar. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 3335-3344.
- Firmansyah, H. (2023). Proses Perubahan Kurikulum K-13 Menjadi Kurikulum Merdeka. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(3), 1230-1240.
- Hasanah, O. N. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 8(1).
- Herlina, H., Wardany, O. F., Sani, Y., & Maharani, R. Z. (2023). Kendala Dan Kebutuhan Guru Sekolah Dasar dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Bagi Peserta Didik Berkebutuhan Khusus di Lampung. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 2928-2941.
- Isa, I., Asrori, M., & Muharini, R. (2022). Peran kepala sekolah dalam implementasi kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9947-9957.
- Katmiati, S., & Rahmi, C. (2021). Tes Diagnostik Prediksi-Observasi-Eksplanasi (POE) Reaksi Kimia Untuk Menggali Model Mental Siswa. *Jurnal Zarah*, 9(2), 97-104.
- Kase, A. D., Sukiatni, D. S., & Kusumandari, R. (2023). Resiliensi remaja korban kekerasan seksual di Kabupaten Timor Tengah Selatan: Analisis Model Miles dan Huberman. *INNER: Journal of Psychological Research*, 3(2), 301-311.

- Kurniati, L., & Kusumawati, R. (2023). Analisis kesiapan guru SMP di Demak dalam penerapan kurikulum merdeka. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(6), 2683-2692.
- Lukman, H. S., Setiani, A., & Agustiani, N. (2023). Pelatihan Penyusunan Modul Ajar Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Kesiapan Implementasi Kurikulum Merdeka. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(5), 4961-4970.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Nasrullah, N., & Amalia, D. A. (2020). Analisis bahan ajar. *Nusantara*, 2(2), 311-326.
- Manalu, J. B., Sitohang, P., & Henrika, N. H. (2022). Pengembangan perangkat pembelajaran kurikulum merdeka belajar. *Prosiding Pendidikan Dasar*, 1(1), 80-86.
- Marisa, M. (2021). Inovasi kurikulum “Merdeka Belajar” di era society 5.0. *Santhet (Jurnal Sejarah Pendidikan Dan Humaniora)*, 5(1), 66-78.
- Maryam, S., Ningsih, D. N., Sanusi, D., Wibawa, D. C., Ningsih, D. S. N., Fauzi, H. F., & Ramdan, M. N. (2022). Pelatihan penyusunan modul ajar yang inovatif, adaptif, dan kolaboratif. *JE (Journal of Empowerment)*, 3(1), 82-92.
- Maryono, M., Kuntarto, E., Budiono, H., Sastrawati, E., & Noviyanti, S. (2024). Pelatihan Praktik Baik Penyusunan Modul Ajar yang Efektif Menggunakan Artificial Intelligence Di SDN 36/V Pembengis Kuala Tungkal. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(4), 713-719.
- Maulida, U. (2022). Pengembangan modul ajar berbasis kurikulum merdeka. *Tarbawi*, 5(2), 130-138.
- Mukhlisina, I., Danawati, M. G., & Wijyaningputri, A. R. (2023). Penerapan modul ajar sebagai implementasi kurikulum merdeka pada peserta didik kelas IV di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 4(1), 126-133.
- Munawar, M. (2022). Penguatan komite pembelajaran dalam implementasi kurikulum merdeka pada pendidikan anak usia dini. *Tinta Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(1), 65-72.
- Nugraha, T. S. (2022). Kurikulum merdeka untuk pemulihan krisis pembelajaran. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 251-262.
- Nurjanah, N., Sudaryat, Y., & Kuswari, U. (2023). ATP, Modul Ajar, dan Evaluasi Kurikulum Merdeka Bahasa Sunda. Jawa Barat: Goresan Pena.
- Nuryanti, N. E., Mulyana, E. H., & Loita, A. (2023). Analisis Kesulitan Guru dalam Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Jurnal Paud Agapedia*, 7(2), 176-183.
- Praselia, I. 2022. *Metodologi Penelitian Pendekatan Teori dan Praktik*. Medan: UMSU Press.
- Purani, N. K. C., & Putra, I. K. D. A. S. (2022). Analisis kesiapan guru dalam penerapan kurikulum merdeka belajar di SDN 2 Cempaga. *Jurnal Pendidikan Dasar Rare Pustaka*, 4(2), 8-12.

- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi kurikulum merdeka belajar di sekolah penggerak. *Jurnal basicedu*, 6(4), 6313-6319.
- Rahimah, R. (2022). Peningkatan kemampuan guru SMP negeri 10 kota tebingtinggi dalam menyusun modul ajar kurikulum merdeka melalui kegiatan pendampingan tahun ajaran 2021/2022. *ANSIRU PAI: Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam*, 6(1), 92-106.
- Rahmi, C. (2023). PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MULTIPLE REPRESENTASI SEBAGAI SUMBER BELAJAR PENDUKUNG PADA MATA KULIAH STOIKIOMETRI. *Lantanida Journal*, 11(1), 67-82.
- Rahmi, C., & Hastuti, R. (2024, May). LEARNING OF REACTION RATE USING INTERACTIVE MEDIA IN IMPROVING STUDENT LEARNING OUTCOMES. In *Proceeding of International Conference on Chemistry and Chemical Education (ICCCE)* (Vol. 1, No. 1, pp. 46-55).
- Rahmi, C., Zakiyah, H., Dewi, D. K., & Jayanti, E. (2023). Development of reaction rate lab virtual media in basic chemistry practicum. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(4), 2125-2134.
- Ropiyah, R., Suriswo, S., & Mulyono, T. (2024). Analisis Kesiapan Guru dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di SMK Negeri 2 Slawi. *Journal of Education Research*, 5(1), 408-416.
- Rosiyani, A. I., Salamah, A., Lestari, C. A., & Anggraini, S. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Ips Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 10-10.
- Salsabilla, I. I., Jannah, E., & Juanda, J. (2023). Analisis modul ajar berbasis kurikulum merdeka. *Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia*, 3(1), 33-41.
- Salsabilla, N. S., & Nurhalim, M. (2024). Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Mata Pelajaran IPAS. *Tarbawi: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam*, 7(1).
- Sastromiharjo, A., Cahyani, I., Hidayatullah, A., Handayani, W., & Fauziah, R. (2024). Optimalisasi Kompetensi Pedagogis Guru Melalui Pelatihan Penyusunan Modul Ajar dalam Kerangka Kurikulum Merdeka di Pangandaran. *Abdimas Galuh*, 6(2), 2390-2399.
- Setiani, A., Agustiani, N., Lukman, H. S., & Nur'azizah, M. S. (2024). PENGUATAN PENYUSUNAN MODUL AJAR BERDIFERENSIASI UNTUK MEMAKSIMALKAN IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(4), 3470-3482
- Siregar, N., Sahirah, R., & Harahap, A. A. (2020). Konsep kampus merdeka belajar di era revolusi industri 4.0. *Fitrah: Journal of Islamic Education*, 1(1), 141-157.
- Sugiri, W. A., & Priatmoko, S. (2020). Perspektif asesmen autentik sebagai alat evaluasi dalam merdeka belajar. *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1), 53-61
- Syafari, R., Prayitno, A. T., & Sumarni, S. (2024). Pendampingan Penyusunan Modul Ajar Kurikulum Merdeka. *Jumat Pendidikan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 51-55.

- Ulfa, A. (2024). PENGEMBANGAN MODUL AJAR TEKS EKSPOSISI MENGGUNAKAN APLIKASI KAHOOT SEBAGAI MEDIA EVALUASI HASIL BELAJAR SISWA KELAS X. *Silampari Bisa: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia, Daerah, dan Asing*, 7(1), 18-30.
- Wibawa, K. A., Legawa, I. M., Wena, I. M., Seloka, I. B., & Laksmi, A. A. R. (2022). Meningkatkan pemahaman guru tentang kurikulum merdeka belajar melalui direct interactive workshop. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(2), 489-496.
- Yuisman, D., & Juliana, R. (2023). Kesiapan Guru Pendidikan Agama Islam dalam Penyusunan Modul Ajar Kurikulum Merdeka. *NUR EL-ISLAM: Jurnal Pendidikan dan Sosial Keagamaan*, 10(2), 278-306.
- Yunita, V., Sujinah, S., & Yarno, Y. (2024). Pengembangan Modul Ajar Berdiferensiasi Berbasis ADDIE pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di SMK Negeri 2 Bojonegoro. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 9(1), 115-122.