

## **MEMBUAT MODUL AJAR DAN ASESMEN PEMBELAJARAN KURIKULUM MERDEKA DENGAN CEPAT MENGGUNAKAN AI (ARTIFICIAL INTELLIGENCE)**

Aryanti Indah Jaya

*Institut teknologi dan Kesehatan Tri Tunas Nasional*

*\*Alamat korespondensi : Email : [aryantiindahjaya18@gmail.com](mailto:aryantiindahjaya18@gmail.com)*

(Received 20 Juli 2024; Accepted 10 Agustus 2024)

### **Abstrak**

Kegiatan webinar ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam pembuatan modul ajar dan penilaian peserta didik, sehingga mereka dapat menerapkan penilaian otentik sesuai dengan persyaratan Kurikulum Merdeka dengan memanfaatkan AI (Artificial Intelligence). AI adalah perkembangan teknologi yang memiliki kemampuan mirip dengan manusia. Penilaian tradisional sering kali hanya digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik dan dianggap terpisah dari proses pembelajaran. Namun, penilaian seharusnya tidak hanya berfungsi untuk menilai pencapaian hasil belajar, tetapi juga untuk meningkatkan kemampuan peserta didik selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, penilaian perlu mencakup tiga pendekatan: penilaian akhir pembelajaran, penilaian untuk pembelajaran, dan penilaian sebagai pembelajaran.

Melalui kegiatan webinar ini, diharapkan guru dapat membuat modul ajar dan meningkatkan kompetensinya dalam bidang penilaian untuk mengetahui sejauh mana guru Sekolah Dasar memanfaatkan AI untuk menyusun pembuatan modul ajar dan perencanaan assessment pembelajaran baik secara formatif maupun assessment sumatif. Kegiatan pengabdian ini akan melibatkan webinar dan pendampingan yang mencakup penjelasan tentang cara pembuatan bahan ajar dan menggunakan Assessment of Learning, Assessment for Learning, dan Assessment as Learning dalam pembelajaran di Sekolah Dasar.

Kata kunci : **Modul ajar, Asesmen Pembelajaran, Kurikulum Merdeka**

## PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka mengubah pandangan dari pendidikan yang berfokus pada guru menjadi pendidikan yang berfokus pada peserta didik. Dalam konteks ini, guru berperan sebagai fasilitator, sementara peserta didik menjadi pusat perhatian pendidikan. Kurikulum Merdeka menyesuaikan proses pembelajaran dengan karakteristik peserta didik dan tingkat pencapaian mereka. Pendidik seharusnya hanya perlu menyusun satu modul ajar atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk aktivitas pembelajaran yang lengkap.

Dalam Kurikulum Merdeka, peran guru diperluas tidak hanya dalam pengembangan kurikulum tetapi juga dalam proses belajar mengajar. Keterlibatan guru dalam pengembangan kurikulum sangat krusial untuk menyesuaikan materi dengan kebutuhan siswa di lingkungan mereka. Selain sebagai salah satu sumber informasi, guru juga berfungsi sebagai fasilitator.

Saat ini, modul ajar dalam Kurikulum Merdeka dianggap sebagai elemen yang sangat penting untuk mendukung kelancaran implementasi pembelajaran dengan paradigma baru, terutama dalam konteks transformasi revolusi industri dan digital (Maipita et al., 2021).

Modul ajar adalah salah satu alat pembelajaran yang dirancang berdasarkan kurikulum yang berlaku. Modul ini memainkan peran penting dalam membantu guru merancang proses pembelajaran. Guru dituntut untuk mengasah kemampuannya agar dapat berinovasi dalam pembuatan modul ajar. Oleh karena itu, kompetensi pedagogis guru perlu ditingkatkan agar teknik pengajaran di kelas menjadi lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan indikator pencapaian.

Selain pembuatan modul ajar, *assessment* pembelajaran juga memiliki peranan penting dalam Kurikulum Merdeka. Dalam buku panduan pengelolaan asesmen pada Kurikulum Merdeka, terdapat dua jenis asesmen yang digunakan untuk memantau perkembangan peserta didik. Pertama, asesmen formatif, yang dilakukan oleh guru untuk memahami kemajuan anak dan biasanya dilakukan sepanjang proses pembelajaran, seperti melalui catatan anekdot, checklist, hasil karya, dan foto berseri. Kedua, asesmen sumatif, yang mirip dengan laporan pendidikan.

Pentingnya ketiga jenis asesmen ini terletak pada kemampuannya untuk membantu guru dalam menilai perkembangan peserta didik. Namun, dalam Kurikulum Merdeka, penekanan lebih besar diberikan pada asesmen diagnostik untuk mengukur aspek kognitif dan nonkognitif (Zainal, 2020). Ini berbeda dari pendekatan sebelumnya yang lebih menekankan pada asesmen formatif dan sumatif. Oleh karena itu, ketiga jenis asesmen tersebut harus tercantum dalam Kurikulum Merdeka.

Dalam Kurikulum Merdeka, penekanan diberikan pada pentingnya tidak hanya asesmen diagnostik, tetapi juga asesmen formatif sebagai bagian integral dari siklus pembelajaran. Adawiyah & Nofisulastri (2020) menyatakan bahwa asesmen formatif dilaksanakan selama pembelajaran berlangsung untuk mengevaluasi apakah proses tersebut berhasil mengarahkan peserta didik menuju pencapaian tujuan pembelajaran. Selain asesmen diagnostik dan formatif, asesmen sumatif juga memainkan peran penting dalam Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, ketiga jenis asesmen ini bekerja bersama untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif dalam kurikulum tersebut.

Perkembangan teknologi, terutama dengan hadirnya AI, memiliki dampak besar terhadap dunia pendidikan. Saat ini, terdapat banyak kesempatan yang dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan proses pendidikan dan pengajaran, serta menciptakan pengalaman yang bermakna bagi guru dan peserta didik. Beberapa peneliti, seperti Mambu et al. (2023), telah melakukan studi tentang pemanfaatan AI untuk mengevaluasi sejauh mana peran guru dalam menggunakan AI guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pendidikan dan pengajaran di dalam kelas.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Adi et al. (2023), ditemukan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran melalui platform seperti Canva, Quillbot, Chat GPT, dan Natural Reader dapat membuka peluang baru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan inovatif. Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh Ismawati & Ramadhanti (2022) menunjukkan bahwa AI berperan penting dalam mendukung proses pembelajaran di era digital. Ini dicapai melalui penggunaan aplikasi yang sudah dilengkapi dengan sistem AI, seperti Intelligent Tutoring System (ITS), Voice Assistant, Personalized Learning, Virtual Mentor, dan Smart Content, yang semuanya membantu guru dalam mengelola pembelajaran di dalam kelas.

Berdasarkan permasalahan di atas mengenai Kurikulum Merdeka, terutama dalam pembuatan modul ajar dan asesmen pembelajaran, penggunaan AI (Artificial Intelligence) secara cepat menjadi topik yang menarik untuk dieksplorasi lebih lanjut. Keunikan dan perbedaan Kurikulum Merdeka dibandingkan dengan kurikulum lain, terutama dalam pendekatan pembelajarannya, menjadikannya alternatif menarik bagi lembaga pendidikan dan guru untuk melaksanakan kegiatan belajar yang lebih bebas, yang dikenal sebagai Merdeka Belajar. pembuatan modul ajar dan asesmen dalam Kurikulum Merdeka dengan dukungan AI memberikan kemudahan dan inovasi yang signifikan. Oleh karena itu, dalam penerapan kurikulum baru ini, peneliti merasa tertarik untuk melakukan analisis mendalam

terkait langkah-langkah aktif yang perlu diambil, khususnya dalam pembuatan modul dan asesmen pembelajaran, mulai dari tahap persiapan, penerapan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran. Hipertensi dengan pengobatan farmakologi dan nonfarmakologi, pengobatan farmakologi yaitu dengan meminum obat-obatan antihipertensi dan pengobatan

farmakologi yaitu dengan menerapkan pola hidup sehat yaitu berupa penurunan berat badan, olahraga, berhenti merokok, modifikasi diet dengan mengonsumsi buah-buahan dan sayuran, mengurangi asupan garam, dan mengurangi konsumsi alkohol (Basith,2018)

Pengobatan nonfarmakologi yang dapat digunakan untuk mengobati hipertensi salah satunya wortel. Wortel dikenal sebagai sayuran umbi yang mudah diperoleh dipasaran dan wortel tidak mengenal musim panen. Salah satu kandungan wortel yang baik untuk menurunkan atau mengendalikan tensi adalah kalium. Kalium bersifat sebagai diuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan tekanan darah (Basith,2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Fitriani (2012), menunjukkan bahwa jus wortel berpengaruh menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dan penelitian yang dilakukan Purwanti (2010), juga menunjukkan bahwa pemberian jus wortel efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.

Hipertensi diklasifikasikan Report of The National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy tahun 2011 yaitu hipertensi kronik, preeklampsia-eklampsia, hiper kronik dengan superimposed pre eklampsia dan hipertensi gestasional. Pada beberapa keadaan ada hipertensi yang timbul pada trimester kedua atau lebih, dan ditandai dengan kenaikan berat badan ringan tanpa mengganggu kehamilan. Hipertensi semacam ini akan menghilang setelah persalinan tetapi dapat berulang pada kehamilan berikutnya (Angsar, 2020).

## **TUJUAN**

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik kepada peserta tentang pembuatan bahan ajar dan pengelolaan asesmen dalam konteks Kurikulum Merdeka dengan menggunakan AI (Artificial Intelligence).

## **METODE**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini merupakan bentuk pengabdian yang dilakukan oleh dosen melalui penyelenggaraan webinar. Acara ini dilaksanakan di Kabupaten Sidenreng Rappang dan dihadiri oleh 20 peserta, yang terdiri dari 2 kepala sekolah dan 18 guru. Webinar tersebut membahas tentang pembuatan modul ajar dan asesmen pembelajaran Kurikulum Merdeka secara cepat menggunakan AI (Artificial Intelligence), dan berlangsung selama 1 hari.

Berikut adalah beberapa tahapan dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM):

1. Kegiatan dimulai dengan webinar yang berlangsung selama 4 jam.

2. Narasumber memaparkan konsep dasar terkait pembuatan modul ajar dan asesmen pembelajaran Kurikulum Merdeka secara cepat menggunakan AI (Artificial Intelligence).
3. Kegiatan ini menitikberatkan pada praktik-praktik terbaik dalam pembuatan bahan ajar dan pengelolaan asesmen.
4. Peserta terlibat dalam kegiatan praktik pembuatan modul ajar, termasuk penyusunan dan pengembangan diagnostik serta metode untuk asesmen diagnostik, sumatif, dan formatif.

## **HASIL**

Tahapan pelaksanaan kegiatan PKM mencakup beberapa langkah sebagai berikut :

### 1. Studi Pendahuluan :

Tahapan studi pendahuluan merupakan bagian dari proses pengumpulan data terkait pelaksanaan pembuatan modul ajar dan asesmen pembelajaran kurikulum merdeka dengan cepat menggunakan AI (Artificial Intelligence). Teknik yang digunakan dalam studi pendahuluan adalah wawancara dengan pihak terkait. Instrumen yang digunakan dalam studi pendahuluan melalui angket.

Tahapan studi pendahuluan ini memiliki peran penting dalam pemahaman awal terhadap kondisi dan tantangan dalam pengelolaan asesmen dalam Kurikulum Merdeka di Lingkungan Sekolah.

### 2. Identifikasi Metode

Identifikasi metode adalah bagian penting dalam tahap studi pendahuluan dalam pelaksanaan kegiatan PKM. Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam mengidentifikasi metode :

- a. Proses penyebaran angket : dalam tahap ini, proses penyebaran angket dilakukan melalui google form. Tujuannya adalah untuk membahas kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan oleh para guru dalam kegiatan webinar. Salah satu poin yang didiskusikan mengenai pembuatan modul ajar dan asesmen dalam Kurikulum Merdeka dengan dukungan AI memberikan kemudahan dan inovasi yang signifikan kepada guru.
- b. Pemilihan metode dan pendekatan : setelah diskusi guru-guru memiliki kesempatan untuk memilih metode dan pendekatan yang paling cocok dengan kebutuhan mereka dalam pengimplementasian pembuatan modul ajar asesmen dalam kurikulum merdeka dengan menggunakan dukungan AI.
- c. Pendekatan orang dewasa : dalam kegiatan webinar ini, digunakan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik orang dewasa. Pendekatan ini menghormati otonomi dan kemampuan peserta dalam memilih dan mengelola pembelajaran

mereka sendiri. Guru bukan hanya sebagai penerima informasi, tetapi juga actor dalam proses pembelajaran.

- d. Metode yang Digunakan: Metode yang digunakan dalam kegiatan webinar melibatkan beberapa pendekatan seperti ceramah untuk memberikan informasi dasar, diskusi untuk memfasilitasi pertukaran gagasan, dan berbagai praktik baik untuk memberikan contoh konkret implementasi Kurikulum Merdeka. Kombinasi metode ini membantu guru dalam memahami implementasi Kurikulum Merdeka secara lebih mendalam.
- e. Metode dan pendekatan yang dipilih dalam kegiatan lokakarya ini mendukung konsep merdeka belajar, yang memberikan ruang bagi guru untuk aktif dalam pengembangan dan penerapan pembelajaran yang lebih efektif sesuai dengan kebutuhan mereka.

### 3. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan webinar berlangsung selama 4 Jam dan melibatkan 2 Sekolah Dasar. Jumlah peserta kepala sekolah sebanyak 2 orang dan guru sebanyak 18 orang yang mengikuti webinar. Berikut adalah rangkaian kegiatan dalam webinar:

#### a. Ice Breaking:

Kegiatan dimulai dengan sesi ice breaking yang dipandu oleh guru dan kepala sekolah. Tujuan dari ice breaking ini adalah untuk mengaktifkan otak kanan dan kiri peserta, menciptakan suasana yang santai, serta mempererat hubungan antar peserta.

#### b. Penyampaian Materi:

Narasumber menyampaikan materi melalui tayangan Power Point. Penyampaian materi ini bertujuan untuk menciptakan pemahaman yang seragam di antara peserta mengenai aspek teknis dan substansi dalam pembuatan bahan ajar dan asesmen pembelajaran Kurikulum Merdeka dengan menggunakan AI.

#### c. Identifikasi Masalah dan Kesulitan:

Selanjutnya, guru dan kepala sekolah melakukan identifikasi terhadap masalah dan kesulitan yang mereka hadapi di satuan SD masing-masing. Masalah-masalah ini kemudian diangkat untuk dibahas dalam sesi diskusi.

#### d. Diskusi:

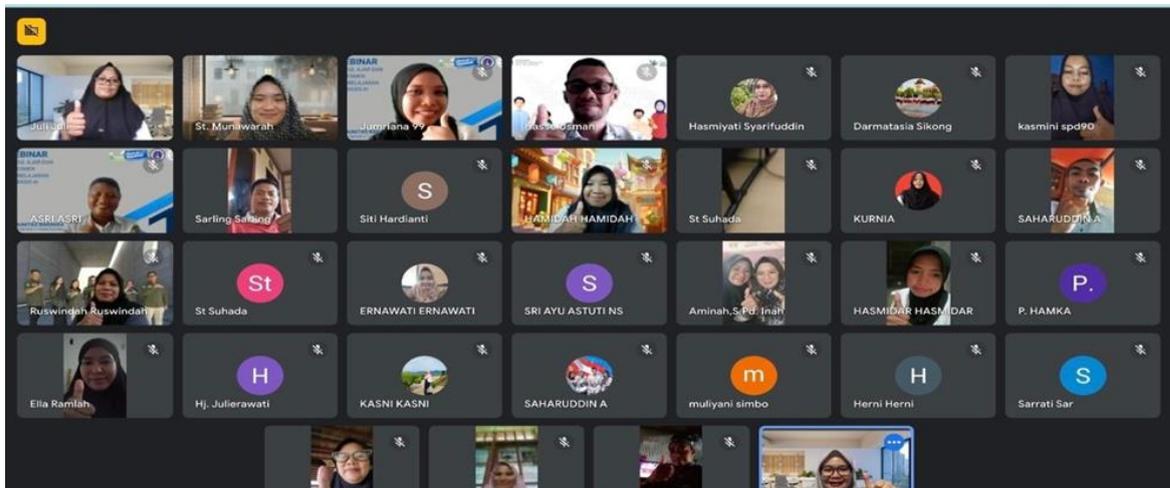
Sesi diskusi digunakan untuk menggali solusi terhadap masalah-masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya. Diskusi ini bertujuan memberikan wawasan dan pemahaman yang lebih mendalam tentang cara pembuatan modul ajar dan asesmen pembelajaran Kurikulum Merdeka dengan memanfaatkan AI.

#### e. Kegiatan Berbagai Praktik Baik:

Bagian penting dari webinar adalah kegiatan berbagi praktik baik. Kegiatan ini memberikan kesempatan kepada semua kepala sekolah dan guru untuk menyajikan

praktik-praktik yang menginspirasi dari sekolah masing-masing. Tujuannya adalah untuk memberikan inspirasi kepada sekolah lain dalam hal modifikasi dan penerapan praktik-praktik yang telah terbukti efektif di sekolah mereka.

Kegiatan webinar ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan para guru dan kepala sekolah dalam pembuatan modul ajar dan asesmen pembelajaran Kurikulum Merdeka dengan memanfaatkan AI (Artificial Intelligence) di satuan SD mereka. Selain itu, kolaborasi dan pertukaran pengalaman antar peserta juga memberikan nilai tambah yang penting dalam kegiatan ini. Seperti terlihat pada gambar :



Gambar 4.1 pelaksanaan webinar pembuatan modul ajar dan asesmen pembelajaran kurikulum merdeka dengan cepat menggunakan AI (*Artificial Intelligence*)

## DISKUSI

Kurikulum Merdeka adalah inovasi pendidikan di Indonesia yang bertujuan untuk mendidik peserta didik dengan karakter yang kuat. Konsep Kurikulum Merdeka Belajar dirancang untuk menciptakan pembelajaran yang bersifat diferensiasi, di mana setiap proses pembelajaran menghormati individualitas setiap anak. Kurikulum Merdeka Belajar adalah program yang bertujuan untuk menggali potensi siswa dan menginspirasi mereka untuk berinovasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Daga (2021) menjelaskan bahwa merdeka belajar memberikan kebebasan berpikir bagi siswa dan guru, yang mendorong terbentuknya karakter jiwa merdeka. Dalam konteks ini, guru dan siswa dapat dengan bebas dan menyenangkan mengeksplorasi pengetahuan, sikap, dan keterampilan dari lingkungan mereka.

Melalui kegiatan webinar, seluruh ekosistem pendidikan dapat memahami Kurikulum Merdeka baik dari segi substansi maupun teknik implementasinya. Metode yang digunakan dalam lokakarya mencakup studi pendahuluan, identifikasi metode, pelaksanaan, dan evaluasi. Kurikulum Merdeka mencakup aspek capaian

pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran (TP), alur tujuan pembelajaran (ATP), dan model ajar. Dengan mengikuti kegiatan webinar ini, semua pihak dalam ekosistem sekolah dapat memahami dan mengimplementasikan elemen-elemen tersebut dalam kegiatan pembelajaran (Bali & Koten, 2023). Ini merupakan upaya penting untuk menciptakan pendidikan yang berfokus pada pengembangan karakter, kreativitas, dan pemikiran merdeka bagi siswa dan guru di Indonesia.

Modul ajar dan asesmen adalah dua aspek yang sangat terkait dan sebaiknya tidak dipisahkan. Penting bagi pendidik dan peserta didik untuk memahami kompetensi yang ingin dicapai sehingga seluruh proses pembelajaran dapat dirancang untuk mencapai kompetensi tersebut. Perencanaan pembelajaran dan perencanaan asesmen sebaiknya dimulai bersamaan. Pendidik perlu merancang asesmen yang dilaksanakan pada berbagai tahap pembelajaran, yaitu pada awal pembelajaran, selama pembelajaran berlangsung, dan pada akhir pembelajaran. Perencanaan asesmen, terutama pada tahap awal pembelajaran, sangat penting karena dapat membantu mengidentifikasi kebutuhan belajar peserta didik. Hasil dari asesmen awal ini digunakan untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik (Kemendikbudristek, 2022).

Secara umum, modul ajar adalah dokumen yang mencakup tujuan, langkah-langkah, sumber pembelajaran, dan penilaian untuk satu unit atau topik pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan. Dalam hal ini, guru memiliki kebebasan untuk membuat, memilih, dan menyesuaikan modul ajar agar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Untuk mendukung hal ini, pemerintah menyediakan contoh-contoh modul ajar sebagai referensi bagi lembaga pendidikan. Lembaga pendidikan dan pendidik dapat mengembangkan modul ajar yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa dan menyesuaikan modul ajar dari pemerintah dengan karakteristik wilayah, lembaga, dan peserta didik. Pendidik yang menggunakan modul ajar dari pemerintah tidak perlu lagi menyusun Rencana Pembelajaran (RPP) atau modul ajar secara terpisah, karena pengembangan modul ajar telah diatur dalam panduan resmi pemerintah.

Modul ajar adalah pengembangan lebih lanjut dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mencakup petunjuk lebih rinci, termasuk instruksi untuk siswa dan evaluasi untuk menilai pencapaian tujuan pembelajaran. Mulyasa (2023) menjelaskan bahwa penyusunan RPP dalam Kurikulum Merdeka menandai arah suatu program dan membedakannya dari program lain. Dari hasil penyusunan ini, keputusan diambil untuk menentukan aktivitas dan target audiens, menjadikannya sebagai dasar konkret untuk pengembangan program berikutnya. RPP dalam Kurikulum Merdeka dianggap sebagai produk program pembelajaran jangka pendek

yang meliputi aspek kegiatan pembelajaran dan langkah-langkah implementasinya. Elemen-elemen dalam RPP Kurikulum Merdeka mencakup pencapaian pembelajaran, karakter dan keterampilan yang diharapkan, bahan ajar yang standar, teknik dan metode pengajaran, sumber belajar dan alat bantu, durasi belajar, serta dukungan tambahan. Dengan demikian, RPP Kurikulum Merdeka merupakan sebuah sistem yang terdiri dari elemen-elemen saling terkait dan berinteraksi, serta memuat langkah-langkah implementasi untuk mencapai tujuan atau membentuk karakteristik tertentu.

Asesmen adalah alat yang digunakan oleh pendidik untuk memantau perkembangan peserta didik, terutama di tingkat SD. Matofiani & Prastowo (2022) menjelaskan bahwa asesmen adalah proses penilaian hasil pembelajaran siswa, baik selama proses pembelajaran berlangsung maupun pada akhir pembelajaran. Asesmen merupakan bagian dari sistem pembelajaran, yang sering disebut sebagai Sistem Desain Instruksional. Gloria (2012) menyebut asesmen sebagai penilaian komprehensif yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja siswa, atau sebagai bentuk penilaian. Matofiani & Prastowo (2022) juga menyebutkan bahwa asesmen adalah proses pengumpulan bukti yang dilakukan secara sengaja, sistematis, dan berkelanjutan untuk menilai kompetensi siswa. Asesmen memberikan umpan balik mengenai kemajuan belajar siswa kepada orang tua, guru, dan siswa itu sendiri, serta membantu guru dalam membuat keputusan tentang kebutuhan siswa dan memberikan panduan dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran.

Dalam Kurikulum Merdeka Belajar pada tingkat SD, asesmen diterapkan dalam tiga bentuk: asesmen diagnostik, asesmen sumatif, dan asesmen formatif. Ini mencerminkan pentingnya asesmen dalam mendukung pembelajaran yang berfokus pada pengembangan karakter dan kemampuan peserta didik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan webinar dapat disimpulkan, bahwa pemahaman guru dan kepala sekolah baik. Artinya, kepala sekolah dan guru sudah mengimplementasikan pembuatan modul ajar dan asesmen dengan melakukan pengembangan terhadap contoh dari kemendikbud sesuai kebutuhan anak.

## DAFTAR REFERENSI

- Adawiyah, S. R., & Nofisulastri, N. (2020). *Kualitas Peer Assessment sebagai Assessment Formatif*. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 8(2), 337. <https://doi.org/10.33394/bjib.v8i2.3159>
- Adi, A. B. P. K., Wahyuni, S., & Purwosetiyono, Fx. D. (2023). *Pemanfaatan Ai (Artificial Intelligence) Bagi Guru Untuk Membantu Kinerja Guru Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Lp Ma'arif Nu Jepara*. *Jurnal Pelatihan Pendidikan*, (2).

- Daga, Agustinus Tanggu. 2021. *Makna Merdeka Belajar dan Penguatan Peran Guru di Sekolah Dasar*. *Jurnal education*, 7 (3).
- Gloria, ria yulia. 2012. *Pentingnya asesmen alternative dalam meningkatkan kemampuan berpikir dan membaca ilmiah siswa pada pembelajaran biologi*. *Jurnal science education*, 1 (1).
- Ismawati, N. A., & Ramadhanti, S. (2022). *Penerapan artificial intelligence dalam mendukung pembelajaran di era digital*. *Prosiding Amal Insani Foundation*, 1, 158–166.
- Kemendikbud. (2020). *Pendidikan Karakter Wujudkan Pelajar Pancasila*. Diakses melalui: <https://M.AntaraneWS.Com/Berita/1824776/Mendikbud-Pendidikan-KarakterWujudkanPelajar-Pancasila>.
- Mambu, J. G. Z., Pitra, D. H., Ilmi, A. R. M., Nugroho, W., & Saputra, A. M. A. (2023). *Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Menghadapi Tantangan Mengajar Guru di Era Digital*. *Journal on Education*, 06(01), 2689–2698.
- Maipita, I., Dalimunthe, M. B., & Sagala, G. H. (2021). *The Development Structure of the Merdeka Belajar Curriculum in the Industrial Revolution Era*. *Proceedings of the International Conference on Strategic Issues of Economics, Business and, Education (ICoSIEBE 2020)*, 163. Atlantis Press.
- Matofiani, R., & Prastowo, A. (2022). *Implementasi Asesmen Autentik Al-Qur'an Hadits: Studi Kasus Al-Islam Giwangan Yogyakarta*. *JIE (Journal of Islamic Education)*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.52615/jie.v7i1.221>
- Mulyasa. *Implementasi Kurikulum Merdeka*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2023.
- Salsabila irmaliya izza. 2023. *Analisis Modul Ajar Kurikulum Merdeka*. *Jurnal Literasi dan Pembelajaran Indonesia*, (3).
- Zainal, N. F. (2020). *Pengukuran, Assessment dan Evaluasi dalam Pembelajaran Matematika*. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 8–26. <https://doi.org/10.31537/laplace.v3i1.310>