

# Kurikulum Merdeka dan Penilaian Pembelajaran Matematika dalam Membangun Generasi Matematika yang Kompeten (Studi Literatur)

Hasriatus Solehah<sup>1</sup>, Deni Setiawan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Sekolah Pascasarjana  
Universitas Negeri Semarang

E-mail: [hasriatussolehah@students.unnes.ac.id](mailto:hasriatussolehah@students.unnes.ac.id)

## Abstrak

Kurikulum Merdeka menjadi fokus utama dalam upaya mengubah pendidikan di Indonesia. Dalam konteks ini, matematika memainkan peran penting dalam mempersiapkan generasi yang kompeten dan mampu menghadapi tantangan global. Penilaian pembelajaran matematika menjadi komponen yang krusial dalam memastikan efektivitas kurikulum ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Kurikulum Merdeka dalam membentuk generasi matematika yang kompeten. Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana penilaian pembelajaran matematika berkontribusi pada pencapaian kompetensi matematika yang lebih baik. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif untuk mengidentifikasi dampak Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika di sekolah, kemudian dikaji menggunakan metode studi kepustakaan yang dimana sumber datanya didapatkan dari google scholar dengan menuliskan kata kunci yaitu "Kurikulum Merdeka" dan "Penilaian Dalam Pembelajaran Matematika". Data yang sudah didapatkan dari komparasi dan kolaborasi dari beberapa artikel yang digunakan sesuai dengan permasalahan yang akan diselesaikan yang kemudian dianalisis dengan Teknik reduksi data untuk disajikan dalam bentuk deskriptif. Hasil dari beberapa artikel yang menjadi referensi dapat disimpulkan bahwa kurikulum Merdeka merupakan peluang yang baik untuk pendekatan pembelajaran yang lebih kreatif dan terlibat, meningkatkan minat siswa dalam matematika. Penilaian pembelajaran matematika yang berfokus pada pemahaman konsep dan penerapan dalam konteks nyata telah meningkatkan kemampuan siswa dalam matematika. Kurikulum Merdeka memberikan landasan yang kuat untuk membangun generasi matematika yang kompeten dengan penilaian pembelajaran matematika yang lebih relevan. Pengenalan Kurikulum Merdeka telah membawa perubahan positif dalam pendekatan pembelajaran matematika di sekolah. Fleksibilitas dalam desain pembelajaran, pendekatan berbasis proyek, dan keterlibatan orang tua serta komunitas telah memberikan dampak positif pada kualitas pendidikan matematika.

**Kata Kunci :** *Kurikulum Merdeka, Pembelajaran, Matematika*

## Abstract

The Independent Curriculum is the main focus in efforts to change education in Indonesia. In this context, mathematics plays an important role in preparing a generation that is competent and able to face global challenges. Mathematics learning assessment is a crucial component in ensuring the effectiveness of this curriculum. This research aims to analyze the role of the Independent Curriculum in forming a competent mathematics generation. This research aims to understand how mathematics learning assessment contributes to achieving better mathematics competence. This research uses a descriptive analysis method to identify the impact of the Independent Curriculum on mathematics learning in schools, then it is studied using a literature study method where the data source is obtained from Google Scholar by writing down the keywords, namely "Independent Curriculum" and "Assessment in Mathematics Learning". The data that has been obtained from comparison and collaboration of several articles used is in accordance with the problem to be solved which is then analyzed

using data reduction techniques to be presented in descriptive form. The results of several referenced articles can be concluded that the Merdeka curriculum is a good opportunity for a more creative and involved learning approach, increasing students' interest in mathematics. Mathematics learning assessments that focus on understanding concepts and application in real contexts have improved students' abilities in mathematics. The Merdeka Curriculum provides a strong foundation for building a competent mathematics generation with more relevant mathematics learning assessments. The introduction of the Independent Curriculum has brought positive changes in the approach to teaching mathematics in schools. Flexibility in learning design, project-based approaches, and parent and community involvement have had a positive impact on the quality of mathematics education.

**Keywords:** *Independent Curriculum, Learning, Mathematics*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah salah satu fondasi utama dalam upaya pembangunan suatu negara, yang memberikan pondasi yang kokoh untuk pertumbuhan sosial, ekonomi, dan budaya yang berkelanjutan (Mulyono, 2022). Dalam masyarakat yang terdidik dengan baik, terbentuklah fondasi bagi perkembangan potensi manusia, kemajuan teknologi, dan peningkatan kualitas hidup secara keseluruhan. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peran kunci dalam menentukan arah dan keberlanjutan suatu negara (Oktavia et al., 2023).

Untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan membangun masyarakat yang lebih baik, negara perlu menginvestasikan sumber daya yang cukup dan tepat dalam sistem pendidikannya (Alman et al., 2023). Salah satu faktor yang sangat mempengaruhi kemampuan negara untuk bersaing di pasar global saat ini adalah kualitas tenaga kerja yang dihasilkan oleh sistem pendidikan. Sebuah generasi muda yang terampil dan kompeten dalam berbagai bidang menjadi aset berharga bagi negara tersebut (Mulyasa, 2021).

Salah satu mata pelajaran yang menduduki posisi sentral dalam pembentukan generasi yang kompeten adalah matematika (Nurfata & Pujiastuti, 2023). Matematika bukan hanya sebuah mata pelajaran di sekolah, tetapi juga sebuah keterampilan esensial yang diperlukan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari dan dalam berbagai profesi. Keterampilan matematika adalah landasan bagi pengambilan keputusan yang tepat, pemecahan masalah yang efektif, dan inovasi di berbagai sektor, termasuk ilmu pengetahuan, teknologi, ekonomi, dan rekayasa (Arafu et al., 2023).

Dengan kata lain, matematika bukan hanya sebuah kumpulan rumus dan perhitungan, tetapi merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia untuk memahami dan menggambarkan dunia di sekitarnya. Kemahiran matematika juga memungkinkan individu untuk berpartisipasi aktif dalam perkembangan teknologi, ilmu pengetahuan, dan inovasi yang mendorong kemajuan masyarakat (Amelia et al., 2022).

Oleh karena itu, penting bagi suatu negara untuk memastikan bahwa pendidikan matematika diselenggarakan dengan baik, dan bahwa generasi muda mampu menguasai keterampilan matematika yang memadai. Dalam konteks ini, peran Kurikulum Merdeka dan penilaian pembelajaran matematika menjadi krusial. Kurikulum Merdeka memberikan fleksibilitas yang lebih besar kepada sekolah dalam merancang kurikulum mereka sendiri, sedangkan penilaian pembelajaran matematika menjadi instrumen penting untuk mengukur dan meningkatkan pemahaman serta keterampilan matematika siswa (Widiyarsi & Eminita, 2023).

Seiring dengan perkembangan zaman, pendekatan pendidikan pun terus berubah dan berkembang. Salah satu upaya besar dalam perkembangan pendidikan di Indonesia adalah pengenalan Kurikulum Merdeka (Nurulaeni & Rahma, 2022). Kurikulum Merdeka bertujuan untuk memberikan fleksibilitas yang lebih besar kepada sekolah dalam merancang kurikulum mereka sendiri, sesuai dengan kebutuhan dan konteks lokal (Khafidin et al., 2022). Namun, dalam konteks ini, peran penilaian pembelajaran

matematika juga harus diperhatikan dengan serius. Bagaimana penilaian diintegrasikan dengan baik dalam Kurikulum Merdeka dapat berdampak signifikan pada efektivitas pendidikan matematika dan pembentukan generasi yang kompeten di bidang ini (Rosmiati et al., 2023).

Dalam konteks perkembangan pendidikan dan kurikulum yang terus berubah, pertanyaan mendasar muncul mengenai bagaimana Kurikulum Merdeka memengaruhi pendekatan pembelajaran matematika dan penilaian dalam proses pembelajaran (Anggreini & Priyojadmiko, 2022). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pengenalan Kurikulum Merdeka terhadap pendekatan pembelajaran matematika di sekolah serta untuk menilai bagaimana penilaian pembelajaran matematika diintegrasikan dalam Kurikulum Merdeka. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk membandingkan hasil belajar matematika antara sekolah yang mengadopsi Kurikulum Merdeka dan yang tidak, serta untuk mengidentifikasi peran penilaian formatif dan sumatif dalam pembelajaran matematika dalam konteks Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih baik tentang bagaimana Kurikulum Merdeka dan penilaian dapat berkolaborasi secara efektif dalam membentuk generasi yang lebih kompeten dalam mata pelajaran matematika, yang merupakan keterampilan kunci untuk masa depan yang lebih cerah.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian kualitatif deskriptif studi kepustakaan adalah pendekatan yang melibatkan analisis dan interpretasi dari sumber-sumber teks yang ada dalam literatur. Penelitian ini tidak melibatkan pengumpulan data primer dari subjek atau populasi tertentu, melainkan bergantung pada informasi yang ditemukan dalam literatur, artikel, buku, makalah penelitian sebelumnya, dan sumber-sumber lainnya.

Langkah pertama adalah menentukan topik penelitian yang spesifik dan relevan untuk tujuan penelitian. Setelah itu, dilakukan pencarian literatur yang komprehensif menggunakan berbagai sumber informasi seperti basis data akademik, perpustakaan, jurnal, buku, dan situs web ilmiah dengan kata kunci yang relevan. Kemudian, seleksi literatur yang paling relevan dan berkualitas tinggi dilakukan untuk analisis. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber datanya adalah jurnal yang relevan dari kata kunci “kurikulum Merdeka” dan “penilaian dalam pembelajaran matematika”.

Langkah selanjutnya adalah di mana literatur yang telah dipilih dibaca dan dianalisis secara cermat. Hasil analisis dikelompokkan dan diorganisasikan ke dalam kerangka kerja yang logis. Selanjutnya, dilakukan analisis mendalam terhadap literatur yang sudah terkumpul dengan identifikasi pola, tren, perbedaan, dan persamaan dalam literatur yang dianalisis. Kelemahan dan kekurangan dalam penelitian sebelumnya juga diidentifikasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Dampak Pengenalan Kurikulum Merdeka terhadap Pendekatan Pembelajaran Matematika**

Dalam pengamatan terhadap sejumlah sekolah yang mengadopsi Kurikulum Merdeka, ditemukan beberapa hasil utama terkait dengan dampak pengenalan Kurikulum Merdeka terhadap pendekatan pembelajaran matematika:

#### **1. Fleksibilitas dalam Desain Pembelajaran**

Fleksibilitas dalam Desain Pembelajaran: Salah satu dampak utama dari pengenalan Kurikulum Merdeka adalah memberikan sekolah lebih banyak fleksibilitas dalam merancang pembelajaran matematika. Fleksibilitas ini mencakup berbagai aspek dalam perencanaan dan pengimplementasian pembelajaran matematika, dan berdampak pada sejumlah hal yang signifikan.

##### **a. Integrasi Konteks Lokal:**

Sekolah yang menerapkan Kurikulum Merdeka memiliki kebebasan untuk mengintegrasikan konteks lokal dalam pembelajaran matematika. Mereka dapat

mengambil situasi atau masalah yang relevan dengan wilayah tempat sekolah berada, sehingga siswa dapat lebih mudah mengaitkan konsep matematika dengan realitas sekitar mereka. Misalnya, dalam mengajar matematika, guru dapat menggunakan contoh-contoh yang berkaitan dengan ekonomi lokal, lingkungan, budaya, atau masalah sosial yang dihadapi oleh komunitas.

Integrasi konteks lokal ini memberikan arti dan relevansi yang lebih besar dalam pembelajaran matematika. Siswa dapat melihat bagaimana matematika digunakan dalam kehidupan sehari-hari mereka, dan ini dapat meningkatkan motivasi mereka untuk belajar. Selain itu, hal ini juga membantu dalam memahami konsep matematika dengan lebih baik karena mereka dapat mengaitkannya dengan pengalaman nyata.

b. Penggunaan Metode Pembelajaran yang Inovatif:

Fleksibilitas dalam Kurikulum Merdeka juga memungkinkan penggunaan metode pembelajaran yang lebih inovatif dalam pengajaran matematika. Guru dapat mencoba pendekatan baru, seperti penggunaan teknologi, permainan matematika, simulasi, atau pembelajaran berbasis proyek. Ini memungkinkan siswa untuk belajar matematika melalui pengalaman yang menarik dan interaktif.

Penggunaan metode inovatif juga memungkinkan pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti pemecahan masalah, berpikir kritis, dan kolaborasi. Siswa belajar untuk bekerja sama dalam kelompok, berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika, dan berkomunikasi efektif tentang solusi yang mereka temukan.

c. Peningkatan Keterlibatan Siswa:

Salah satu hasil positif dari fleksibilitas dalam desain pembelajaran adalah peningkatan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Ketika siswa melihat relevansi materi matematika dengan kehidupan mereka, dan ketika mereka terlibat dalam metode pembelajaran yang menarik dan interaktif, mereka cenderung lebih antusias dalam belajar.

Keterlibatan siswa adalah faktor penting dalam pembelajaran yang efektif. Ketika siswa aktif terlibat, mereka cenderung lebih bersemangat, lebih fokus, dan lebih berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Ini dapat menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep matematika dan kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik.

Dengan demikian, fleksibilitas dalam desain pembelajaran yang diberikan oleh Kurikulum Merdeka secara positif memengaruhi pendekatan pembelajaran matematika. Integrasi konteks lokal, penggunaan metode pembelajaran inovatif, dan peningkatan keterlibatan siswa adalah beberapa hasil yang dapat dicapai melalui pendekatan ini. Semua ini bersama-sama membantu membentuk generasi yang lebih kompeten dalam matematika, yang memiliki pemahaman yang kuat tentang konsep matematika dan keterampilan pemecahan masalah yang efektif untuk menghadapi tantangan masa depan.

## 2. Pendekatan Berbasis Proyek

Pendekatan berbasis proyek adalah salah satu hasil positif dari adopsi Kurikulum Merdeka yang berdampak signifikan pada pembelajaran matematika. Dalam pendekatan ini, siswa diajak untuk menghadapi masalah dunia nyata yang memerlukan penerapan konsep matematika dalam pemecahannya. Di bawah ini, akan diuraikan secara rinci bagaimana pendekatan berbasis proyek dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif pada pemahaman konsep matematika dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

a. Kontekstualisasi Matematika dalam Konteks Dunia Nyata:

Pendekatan berbasis proyek memungkinkan siswa untuk melihat relevansi dan kegunaan matematika dalam situasi dunia nyata. Mereka menghadapi masalah konkret yang membutuhkan pemecahan matematika untuk ditemukan solusinya. Misalnya, proyek matematika dapat berfokus pada perencanaan anggaran untuk sebuah acara sekolah, perancangan taman kota, atau analisis data lingkungan.

Konteks dunia nyata memberikan siswa pemahaman yang lebih mendalam tentang mengapa konsep matematika penting dan bagaimana mereka dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini membantu siswa untuk melihat matematika bukan hanya sebagai rangkaian rumus dan perhitungan, tetapi sebagai alat yang bermanfaat dalam memecahkan masalah nyata.

b. Penerapan Konsep Matematika dalam Konteks Proyek:

Dalam pendekatan berbasis proyek, siswa dihadapkan pada tantangan matematika yang spesifik dalam konteks proyek mereka. Mereka harus menerapkan konsep matematika yang mereka pelajari untuk merancang solusi yang efektif. Misalnya, dalam proyek perencanaan anggaran acara sekolah, siswa harus menggunakan konsep perhitungan untuk mengestimasi biaya dan mengalokasikan anggaran dengan benar.

Penerapan konsep matematika dalam konteks nyata membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam. Mereka tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami bagaimana dan mengapa rumus tersebut digunakan. Ini mempromosikan pemahaman konseptual yang kuat, yang merupakan dasar yang diperlukan untuk pemecahan masalah yang efektif.

c. Pengembangan Kemampuan Pemecahan Masalah:

Proyek matematika memerlukan siswa untuk berpikir kritis, menganalisis situasi, dan merancang solusi yang tepat. Mereka harus memecahkan masalah dengan menggabungkan berbagai konsep matematika yang relevan. Ini mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan.

Kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu keterampilan utama yang diperlukan dalam matematika, dan juga dalam kehidupan nyata. Siswa yang terlibat dalam pendekatan berbasis proyek akan lebih percaya diri dalam menghadapi masalah matematika yang kompleks dan situasi dunia nyata yang memerlukan pemecahan masalah.

d. Motivasi untuk Belajar:

Pendekatan berbasis proyek membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan bermakna bagi siswa. Mereka melihat hasil dari upaya mereka dalam bentuk solusi konkret untuk masalah dunia nyata. Hal ini meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Ketika siswa merasa bahwa apa yang mereka pelajari memiliki relevansi dan dampak dalam kehidupan mereka, mereka akan lebih antusias dalam belajar. Motivasi ini membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang positif dan produktif.

e. Kolaborasi dan Komunikasi:

Dalam proyek berbasis proyek, siswa sering bekerja dalam kelompok. Mereka harus berkolaborasi dengan teman-teman mereka, berbagi ide, dan berkomunikasi tentang solusi yang mereka temukan. Ini mengembangkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi yang penting dalam matematika dan dalam banyak aspek kehidupan.

Dalam keseluruhan, pendekatan berbasis proyek dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif yang signifikan. Ini memungkinkan siswa untuk memahami dan menerapkan matematika dalam konteks dunia nyata, mengembangkan pemahaman konseptual yang kuat, memperkuat kemampuan pemecahan masalah, meningkatkan motivasi belajar, dan mengembangkan keterampilan

3. Keterlibatan Orang Tua dan Komunitas

Pendekatan pembelajaran matematika yang menggandeng orang tua dan komunitas merupakan salah satu fitur yang kuat dalam Kurikulum Merdeka. Hal ini menciptakan kesempatan bagi siswa untuk belajar matematika dalam konteks yang lebih luas dan melibatkan aspek sosial yang relevan. Berikut adalah pembahasan lebih lanjut tentang bagaimana keterlibatan orang tua dan komunitas dalam pembelajaran matematika memberikan manfaat yang signifikan:

a. Lingkungan Pembelajaran yang Holistik:

Keterlibatan orang tua dan komunitas memperluas lingkup pembelajaran matematika di luar lingkungan sekolah. Siswa tidak hanya belajar dari buku teks atau

guru di kelas, tetapi juga dari pengalaman di rumah dan komunitas mereka. Ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih holistik, di mana matematika diintegrasikan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Misalnya, orang tua dapat membantu siswa menerapkan konsep matematika dalam aktivitas sehari-hari, seperti berbelanja, memasak, atau merencanakan perjalanan. Siswa dapat melihat bagaimana matematika relevan dalam berbagai aspek kehidupan mereka, dan hal ini meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep matematika.

b. Dukungan Sosial dan Motivasi:

Keterlibatan orang tua dan komunitas dalam pembelajaran matematika memberikan dukungan sosial yang penting bagi siswa. Ketika orang tua terlibat aktif dalam belajar matematika anak-anak mereka, ini mengirimkan pesan bahwa matematika adalah hal yang penting dan didukung dalam keluarga. Hal ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan merasa lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan matematika.

Selain itu, dukungan komunitas juga dapat memberikan sumber daya tambahan untuk siswa. Misalnya, komunitas dapat menyediakan akses ke program pengayaan matematika, bimbingan tambahan, atau sumber daya lain yang dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan matematika mereka.

c. Pengalaman Praktis:

Keterlibatan orang tua dan komunitas dapat membantu siswa mengalami matematika dalam konteks praktis. Orang tua dapat membantu siswa merancang proyek-proyek matematika di rumah, seperti mengukur dan merencanakan proyek pertanian atau menghitung biaya untuk membangun sesuatu. Ini memberikan kesempatan langsung bagi siswa untuk menerapkan konsep matematika dalam situasi nyata.

Pengalaman praktis seperti ini membantu siswa memahami bahwa matematika bukan hanya teori di atas kertas, tetapi alat yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah dan mencapai tujuan. Hal ini memotivasi mereka untuk belajar dengan lebih serius.

d. Peningkatan Komunikasi dan Keterlibatan Orang Tua:

Keterlibatan orang tua dalam pembelajaran matematika juga dapat meningkatkan komunikasi antara sekolah dan rumah. Orang tua dapat berpartisipasi dalam rapat guru, diskusi tentang kemajuan siswa, dan berkolaborasi dengan guru dalam mendukung pembelajaran matematika anak-anak mereka. Ini menciptakan kemitraan yang kuat antara sekolah dan rumah yang berkontribusi pada kesuksesan siswa.

Dalam keseluruhan, keterlibatan orang tua dan komunitas dalam pembelajaran matematika adalah fitur penting dalam Kurikulum Merdeka yang menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih kaya dan mendalam. Hal ini membantu siswa untuk mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari mereka, meningkatkan motivasi dan dukungan sosial, dan menghadirkan pengalaman praktis yang memperkuat pemahaman konsep matematika mereka.

### **Integrasi Penilaian Pembelajaran Matematika dalam Kurikulum Merdeka**

Pengintegrasian penilaian pembelajaran matematika dalam Kurikulum Merdeka adalah langkah penting dalam memastikan efektivitas pendidikan matematika. Beberapa temuan berkaitan dengan integrasi penilaian dalam Kurikulum Merdeka meliputi:

1. Penilaian Formatif

Penilaian formatif adalah elemen penting dalam Kurikulum Merdeka yang berfokus pada pemahaman konsep matematika siswa. Penilaian ini dilakukan secara berkelanjutan selama proses pembelajaran untuk membantu guru dan siswa memahami sejauh mana siswa telah menguasai materi dan apa yang perlu ditingkatkan. Berikut adalah pembahasan

lebih lanjut tentang bagaimana penilaian formatif memberikan dampak positif pada pemahaman konsep matematika siswa dalam konteks Kurikulum Merdeka:

a. Pengukuran Kemajuan yang Berkelanjutan:

Penilaian formatif tidak hanya terbatas pada pengukuran akhir hasil belajar, tetapi melibatkan pengukuran kemajuan yang berkelanjutan selama proses pembelajaran. Ini memungkinkan guru untuk melihat sejauh mana siswa telah memahami konsep matematika pada setiap tahap pembelajaran.

Dengan melibatkan pengukuran yang berkelanjutan, guru dapat mengidentifikasi ketidakpahaman siswa lebih awal dan mengambil tindakan untuk mengatasi masalah tersebut. Hal ini memungkinkan penyempurnaan instruksi sepanjang waktu, sehingga siswa tidak tertinggal dalam pemahaman konsep yang lebih kompleks.

b. Umpan Balik yang Sesuai:

Penilaian formatif memberikan dasar untuk memberikan umpan balik yang sesuai kepada siswa. Guru dapat memberikan informasi yang spesifik tentang aspek-aspek mana dari materi yang sudah dikuasai siswa dan aspek mana yang masih memerlukan perhatian lebih.

Umpan balik yang sesuai membantu siswa untuk mengidentifikasi kesalahan atau ketidakpahaman mereka, sehingga mereka dapat mengoreksi dan memperbaiki pemahaman mereka. Ini menciptakan siklus pembelajaran yang positif di mana kesalahan dianggap sebagai kesempatan untuk belajar.

c. Penyesuaian Instruksi:

Salah satu manfaat utama dari penilaian formatif adalah kemampuan untuk menyesuaikan instruksi secara tepat waktu. Ketika guru mengetahui bahwa sebagian siswa masih memiliki hambatan dalam pemahaman suatu konsep, mereka dapat merancang ulang pendekatan pembelajaran atau memberikan bantuan tambahan sesuai kebutuhan.

Penyesuaian instruksi berarti bahwa setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk berhasil. Siswa yang mengalami kesulitan dalam pemahaman matematika tidak dibiarkan tertinggal, dan mereka mendapatkan dukungan tambahan yang diperlukan.

d. Pemahaman Konsep yang Lebih Mendalam:

Dengan penilaian formatif yang efektif, siswa dapat mengembangkan pemahaman konsep matematika yang lebih mendalam. Mereka tidak hanya belajar untuk mengingat rumus dan prosedur, tetapi juga memahami dasar konseptual yang mendasarinya.

Pemahaman konsep yang lebih mendalam memungkinkan siswa untuk mengaitkan konsep matematika dengan situasi dunia nyata, sehingga mereka dapat mengaplikasikannya dalam berbagai konteks. Ini mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan matematika yang lebih kompleks di masa depan.

e. Mendorong Pembelajaran Aktif:

Penilaian formatif mendorong pembelajaran aktif. Siswa lebih terlibat dalam proses pemahaman konsep matematika karena mereka tahu bahwa mereka akan dinilai secara berkelanjutan. Mereka memiliki insentif untuk memantau pemahaman mereka sendiri dan mengambil inisiatif dalam memperbaiki kelemahan mereka.

Dalam keseluruhan, penilaian formatif yang diintegrasikan dalam Kurikulum Merdeka memberikan dukungan yang kuat untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Ini membantu guru untuk memberikan umpan balik yang sesuai, menyesuaikan instruksi, dan merangsang pembelajaran aktif. Dengan cara ini, siswa memiliki peluang yang lebih baik untuk menguasai matematika secara mendalam dan efektif.

## 2. Penilaian Autentik

Penilaian autentik adalah pendekatan penilaian yang memberikan gambaran yang lebih akurat tentang kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematika dalam konteks kehidupan nyata. Dalam Kurikulum Merdeka, penilaian autentik lebih ditekankan

daripada penilaian tradisional, seperti ujian tertulis, karena penilaian ini mencerminkan kemampuan sebenarnya siswa dalam mengaplikasikan matematika dalam situasi dunia nyata. Berikut adalah pembahasan lebih lanjut tentang bagaimana penilaian autentik memberikan manfaat dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa:

a. Konteks Kehidupan Nyata:

Penilaian autentik memungkinkan siswa untuk menghadapi situasi dunia nyata yang memerlukan pemecahan masalah matematika. Misalnya, siswa dapat diberi tugas untuk merancang rencana anggaran keluarga, menghitung biaya perjalanan, atau menyelesaikan masalah lingkungan. Dalam konteks ini, siswa harus menerapkan konsep matematika yang mereka pelajari dalam situasi nyata.

Konteks kehidupan nyata ini memberikan relevansi dan kegunaan nyata pada pemahaman matematika. Siswa dapat melihat bagaimana konsep matematika dapat digunakan untuk mengatasi tantangan sehari-hari, yang dapat meningkatkan motivasi mereka untuk belajar.

b. Kemampuan Penerapan Konsep:

Penilaian autentik mengevaluasi kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematika yang mereka pelajari dalam situasi yang lebih kompleks. Ini bukan sekadar pengukuran penghafalan rumus atau perhitungan sederhana, tetapi kemampuan siswa untuk berpikir kritis, menganalisis informasi, dan merancang solusi yang efektif.

Siswa harus dapat memahami masalah, mengidentifikasi informasi yang relevan, merencanakan pendekatan pemecahan masalah, dan mengambil langkah-langkah yang tepat untuk mencapai solusi. Ini mencerminkan keterampilan pemecahan masalah yang sebenarnya, yang merupakan tujuan utama dalam pembelajaran matematika.

c. Pemahaman Konseptual yang Mendalam:

Dalam penilaian autentik, siswa tidak hanya diminta untuk menjawab pertanyaan atau menghitung angka, tetapi juga diminta untuk menjelaskan pemahaman mereka tentang konsep matematika yang mereka terapkan. Ini menciptakan kesempatan bagi siswa untuk menggali pemahaman konseptual yang lebih mendalam.

Siswa harus dapat menjelaskan mengapa mereka memilih pendekatan tertentu, bagaimana mereka menggunakan konsep matematika dalam konteks, dan bagaimana solusi yang mereka temukan dapat diterapkan dalam situasi lain. Hal ini mempromosikan pemahaman konseptual yang kuat dan mendorong siswa untuk berpikir lebih abstrak tentang matematika.

d. Motivasi untuk Belajar:

Penilaian autentik membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan relevan bagi siswa. Ketika mereka melihat bahwa apa yang mereka pelajari dapat digunakan dalam kehidupan nyata, mereka cenderung lebih termotivasi untuk belajar dengan serius.

Siswa menyadari bahwa matematika bukan hanya mata pelajaran yang harus dihadapi di sekolah, tetapi alat yang berguna dalam mengatasi tantangan dunia nyata. Hal ini membantu menciptakan motivasi internal yang lebih kuat untuk belajar.

e. Persiapan untuk Masa Depan:

Penilaian autentik mempersiapkan siswa untuk menghadapi situasi dunia nyata di masa depan di mana mereka harus menerapkan konsep matematika dalam pekerjaan, pendidikan, atau kehidupan sehari-hari. Siswa yang terlatih dalam penilaian autentik memiliki kemampuan yang lebih baik untuk beradaptasi dengan tuntutan dunia yang semakin kompleks dan berubah.

Dalam keseluruhan, penilaian autentik dalam Kurikulum Merdeka memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa. Ini mengintegrasikan matematika ke dalam konteks kehidupan nyata, mengukur kemampuan penerapan konsep, mempromosikan pemahaman konseptual yang mendalam, meningkatkan motivasi belajar, dan mempersiapkan siswa untuk masa depan yang lebih cerah.

### 3. Peran Penilaian Sumatif

Penilaian sumatif adalah salah satu aspek penting dalam Kurikulum Merdeka yang tidak boleh diabaikan. Meskipun penilaian formatif mendominasi dalam pendekatan ini, penilaian sumatif tetap memiliki peran krusial dalam mengevaluasi pemahaman siswa secara keseluruhan dan menilai pencapaian tujuan pembelajaran matematika dalam jangka panjang. Berikut adalah pembahasan lebih lengkap tentang peran penting penilaian sumatif dalam konteks Kurikulum Merdeka:

#### a. Evaluasi Pencapaian Tujuan Pembelajaran:

Penilaian sumatif memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang sejauh mana siswa telah mencapai tujuan pembelajaran matematika dalam jangka panjang. Tujuan pembelajaran matematika dalam Kurikulum Merdeka mungkin melibatkan pemahaman konsep yang mendalam, kemampuan pemecahan masalah, dan aplikasi matematika dalam situasi dunia nyata. Penilaian sumatif membantu dalam mengukur apakah siswa telah mencapai tujuan ini dalam jangka waktu yang lebih panjang.

#### b. Perbandingan dan Perbandingan Siswa:

Penilaian sumatif juga memungkinkan perbandingan antara siswa dalam kelas atau antara sekolah. Ini dapat membantu dalam mengidentifikasi perbedaan dalam pencapaian siswa dan mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih lanjut. Informasi ini dapat digunakan untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan program pengayaan bagi siswa yang unggul.

#### c. Pengukuran Kemampuan Siswa secara Komprehensif:

Penilaian sumatif melibatkan pengukuran yang lebih komprehensif terhadap pemahaman matematika siswa. Ini mungkin melibatkan ujian besar, proyek besar, atau penugasan yang mencakup berbagai aspek materi yang telah dipelajari. Dengan melibatkan banyak konsep dan keterampilan dalam satu penilaian, penilaian sumatif membantu dalam mengukur pemahaman yang lebih holistik.

#### d. Evaluasi Hasil Pembelajaran Jangka Panjang:

Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah dalam jangka panjang. Penilaian sumatif memberikan gambaran tentang apakah siswa telah mempertahankan pemahaman matematika mereka dalam jangka panjang atau jika ada area di mana mereka mungkin memerlukan pembaruan atau pemahaman ulang.

#### e. Pemberian Tanggung Jawab terhadap Pencapaian Tujuan:

Penilaian sumatif juga memberikan tanggung jawab kepada siswa terhadap pencapaian tujuan pembelajaran matematika. Mereka menyadari bahwa hasil penilaian ini dapat memengaruhi pemahaman mereka tentang konsep matematika yang lebih mendalam dan penilaian akhir mereka. Hal ini dapat menjadi motivasi tambahan bagi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran matematika dengan serius.

#### f. Evaluasi Sistem Pendidikan secara Keseluruhan:

Penilaian sumatif juga membantu dalam mengevaluasi efektivitas Kurikulum Merdeka secara keseluruhan dan sistem pendidikan. Hasil penilaian ini dapat digunakan untuk menilai apakah pendekatan yang diadopsi dalam Kurikulum Merdeka efektif dalam mencapai tujuan pendidikan matematika. Ini memberikan wawasan tentang apa yang berfungsi dan apa yang perlu ditingkatkan dalam sistem pendidikan.

Dalam keseluruhan, penilaian sumatif adalah komponen penting dalam Kurikulum Merdeka karena memberikan pandangan yang lebih luas tentang pencapaian siswa dalam jangka panjang dan membantu dalam evaluasi sistem pendidikan. Meskipun penilaian formatif mendominasi dalam pendekatan ini, penilaian sumatif tetap penting untuk menjaga akuntabilitas dan memastikan bahwa tujuan pembelajaran matematika tercapai.

## Dampak Pengenalan Kurikulum Merdeka terhadap Pembelajaran Matematika

Pengenalan Kurikulum Merdeka telah membawa perubahan positif yang signifikan

dalam pendekatan pembelajaran matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fleksibilitas yang diberikan kepada sekolah dalam merancang kurikulum mereka telah membuka pintu bagi inovasi dalam metode pengajaran matematika. Sekolah yang menerapkan Kurikulum Merdeka memiliki lebih banyak fleksibilitas dalam merancang pembelajaran matematika yang sesuai dengan kebutuhan dan konteks lokal. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengintegrasikan konteks lokal, kehidupan sehari-hari siswa, dan metode pembelajaran yang lebih inovatif. Dengan demikian, fleksibilitas ini memberikan dampak positif pada keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika.

Selanjutnya, pengenalan Kurikulum Merdeka juga telah mendorong penggunaan pendekatan berbasis proyek dalam pembelajaran matematika. Pendekatan ini melibatkan siswa dalam pemecahan masalah dunia nyata yang memerlukan penerapan konsep matematika. Hasilnya adalah peningkatan pemahaman konsep matematika dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Pendekatan berbasis proyek memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan kontekstual, yang membantu siswa untuk lebih memahami relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Tidak hanya itu, keterlibatan orang tua dan komunitas juga telah menjadi komponen integral dari pendekatan pembelajaran matematika dalam Kurikulum Merdeka. Sekolah yang menerapkan Kurikulum Merdeka sering melibatkan orang tua dan komunitas dalam pembelajaran siswa. Hal ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih holistik, di mana siswa dapat mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari mereka. Orang tua dapat membantu siswa menerapkan konsep matematika dalam aktivitas sehari-hari, seperti berbelanja, memasak, atau merencanakan perjalanan. Dukungan sosial dan motivasi yang mereka berikan juga berkontribusi pada peningkatan pemahaman konsep matematika siswa.

Secara keseluruhan, pengenalan Kurikulum Merdeka telah membawa perubahan positif dalam pendekatan pembelajaran matematika. Fleksibilitas dalam desain pembelajaran, pendekatan berbasis proyek, dan keterlibatan orang tua serta komunitas adalah faktor-faktor kunci yang telah memperkaya pengalaman belajar matematika siswa dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep matematika. Ini merupakan langkah penting dalam mempersiapkan generasi yang lebih kompeten dalam mata pelajaran matematika, yang merupakan keterampilan kunci untuk masa depan yang lebih cerah.

### **Integrasi Penilaian Pembelajaran Matematika dalam Kurikulum Merdeka**

Integrasi penilaian pembelajaran matematika dalam Kurikulum Merdeka merupakan langkah penting dalam memastikan kualitas pendidikan matematika. Salah satu pendekatan penilaian yang penting dalam konteks ini adalah penilaian formatif. Penelitian menunjukkan bahwa penilaian formatif telah terbukti efektif dalam membantu siswa memahami konsep matematika secara mendalam dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka. Dengan penilaian formatif yang berkelanjutan selama proses pembelajaran, guru dapat mengidentifikasi ketidapahaman siswa lebih awal dan memberikan umpan balik yang sesuai. Hal ini memungkinkan siswa untuk terus memperbaiki pemahaman mereka tentang konsep matematika seiring berjalannya waktu, menciptakan siklus pembelajaran yang positif.

Selanjutnya, penilaian autentik juga memiliki peran yang sangat penting dalam mengevaluasi pemahaman siswa dalam Kurikulum Merdeka. Penilaian autentik lebih berfokus pada situasi dunia nyata di mana siswa harus menerapkan konsep matematika dalam konteks yang relevan. Dengan menilai kemampuan siswa dalam menghadapi masalah nyata yang memerlukan pemecahan matematika, penilaian autentik memberikan gambaran yang lebih realistis tentang keterampilan siswa dalam mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini membantu mengukur apakah siswa benar-benar dapat menghubungkan teori matematika dengan aplikasi praktis, yang merupakan tujuan utama dari pendidikan matematika.

Terakhir, penilaian sumatif tetap berperan penting dalam mengukur pencapaian

tujuan pembelajaran matematika dalam jangka panjang. Meskipun penekanan utama dalam Kurikulum Merdeka adalah pada penilaian formatif dan penilaian autentik, penilaian sumatif memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang sejauh mana siswa telah mencapai tujuan pembelajaran matematika dalam kurun waktu yang lebih lama. Ini membantu dalam mengevaluasi efektivitas Kurikulum Merdeka secara keseluruhan dan menilai apakah siswa telah mempertahankan pemahaman matematika mereka dalam jangka panjang.

Dalam keseluruhan, integrasi penilaian pembelajaran matematika yang mencakup penilaian formatif, penilaian autentik, dan penilaian sumatif adalah langkah penting dalam memastikan kualitas pendidikan matematika dalam Kurikulum Merdeka. Kombinasi dari ketiga jenis penilaian ini membantu memahami pemahaman konsep matematika siswa, kemampuan pemecahan masalah, dan pencapaian tujuan pembelajaran matematika dalam konteks yang lebih luas. Hal ini mendukung pembentukan generasi yang lebih kompeten dalam mata pelajaran matematika, yang memiliki pemahaman yang mendalam dan kemampuan praktis yang kuat.

## SIMPULAN

Secara keseluruhan, pengenalan Kurikulum Merdeka telah membawa perubahan positif dalam pendekatan pembelajaran matematika di sekolah. Fleksibilitas dalam desain pembelajaran, pendekatan berbasis proyek, dan keterlibatan orang tua serta komunitas telah memberikan dampak positif pada kualitas pendidikan matematika. Selain itu, integrasi penilaian pembelajaran matematika yang mencakup penilaian formatif, penilaian autentik, dan penilaian sumatif telah membantu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dan mengevaluasi pencapaian tujuan pembelajaran matematika dalam kurun waktu yang lebih lama. Langkah-langkah ini bersinergi untuk membentuk generasi yang lebih kompeten dalam mata pelajaran matematika, dengan pemahaman yang mendalam, keterampilan praktis yang kuat, dan kemampuan mengaplikasikan matematika dalam situasi dunia nyata. Hal ini menjadi langkah penting dalam mempersiapkan masa depan yang lebih cerah bagi negara ini, di mana matematika menjadi pondasi utama dalam kemajuan sosial, ekonomi, dan teknologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alman, A., Herman, T., Prabawanto, S., & Kurino, Y. D. (2023). Literasi Statistik Dalam Pembelajaran Matematika Sd Melalui Kurikulum 2013. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1454–1466.
- Amelia, W., Marini, A., & Nafiah, M. (2022). Pengelolaan Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(2), 520–531.
- Anggreini, D., & Priyojadmiko, E. (2022). Peran Guru Dalam Menghadapi Tantangan Implementasi Merdeka Belajar Untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika Pada Era Omicron Dan Era Society 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Pgsd Ust*, 1(1), 75–87.
- Arafu, R. L., Rizqiyati, I., Laili, A. R., Astiani, A., & Qothrunnada, N. F. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Mahasiswa Semester 3 Prodi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Semarang. *Journal Of Education And Technology*, 3(1), 1–9.
- Khafidin, D., Diva, S. A., & Sumaji, S. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Melalui Steam Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Volume Kubus Dan Balok Untuk Siswa Sd Kelas V. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (Snapmat)*, 1(1), 101–110.
- Mulyasa, H. E. (2021). *Menjadi Guru Penggerak Merdeka Belajar*. Bumi Aksara.
- Mulyono, R. (2022). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Untuk Mempersiapkan Pembelajaran Abad 21. *Didaktik: Jurnal Ilmiah Pgsd Stkip Subang*, 8(2), 1348–1363.

- Nurfata, A. S. B., & Pujiastuti, H. (2023). Persepsi Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Theorems (The Original Research Of Mathematics)*, 8(1), 10–19.
- Nurulaeni, F., & Rahma, A. (2022). Analisis Problematika Pelaksanaan Merdeka Belajar Matematika. *Jurnal Pacu Pendidikan Dasar*, 2(1), 55–64.
- Oktavia, A. B. R., Wiryanto, W., & Wulandari, N. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Iv Sdn Pacarkeling V/186 Surabaya. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 6412–6423.
- Rosmiati, R., Novaliyosi, N., & Santosa, C. A. H. F. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Vii Smp Negeri 3 Kota Serang. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 132–140.
- Widiyasari, R., & Eminita, V. (2023). Analisis Strategi Penguatan Literasi Dan Numerasi Siswa Sekolah Menengah Pertama Sebagai Sarana Pendukung Merdeka Belajar. *Seminar Nasional Sosial, Sains, Pendidikan, Humaniora (Senassdra)*, 2(2), 274–283.