

## Asesmen Formatif dalam Pembelajaran Matematika Memahami Perkembangan Siswa Secara Berkelanjutan

Kevin Ramadhani Pratama<sup>1)</sup>, Istiyati Mahmudah<sup>2)\*</sup>

<sup>1</sup>kevinsampit04@gmail.com, <sup>2</sup>istiyati.mahmudah@iain-palangkaraya.ac.id

<sup>1,2</sup>IAIN Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia  
istiyati.mahmudah@iain-palangkaraya.ac.id

### Abstrak

Asesmen formatif telah menjadi elemen kunci dalam upaya meningkatkan pembelajaran matematika dan memahami perkembangan siswa secara berkelanjutan. Dalam dunia pendidikan yang berubah dengan cepat, asesmen formatif memberikan alat yang diperlukan bagi pendidik untuk secara efektif mengukur, memantau, dan merespons perkembangan individu siswa. Artikel ini menyelidiki konsep dasar asesmen formatif dan bagaimana pendekatan ini dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika. Kami merinci beragam metode asesmen formatif yang dapat membantu pendidik dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa, serta mengadaptasi instruksi agar sesuai dengan kebutuhan mereka. Poin utama adalah memanfaatkan asesmen formatif sebagai alat untuk membuka jendela yang mengungkap pemahaman siswa terhadap konsep matematika, sehingga pendidik dapat memberikan dukungan yang lebih tepat dan efektif. Penelitian ini juga menjelaskan bagaimana asesmen formatif membantu dalam memfasilitasi perkembangan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada siswa dalam konteks matematika. Manfaat penggunaan asesmen formatif mencakup perbaikan kinerja siswa, pemahaman yang lebih mendalam tentang kebutuhan individu, dan kemampuan pendidik untuk mengadaptasi kurikulum sesuai perkembangan siswa. Akhirnya, artikel ini merangkum bagaimana pendekatan asesmen formatif dalam pembelajaran matematika dapat memberikan manfaat konkret bagi pendidik, siswa, dan sistem pendidikan secara keseluruhan. Dengan fokus pada pemahaman siswa secara berkelanjutan, asesmen formatif menjadi alat penting dalam menjembatani kesenjangan pembelajaran dan membantu siswa mencapai potensi maksimal mereka dalam matematika.

**Kata kunci:** Asesmen, Formatif, Matematika, Perkembangan, Siswa

### Abstract

*Formative assessment has become a key element in efforts to improve mathematics learning and understand student development on an ongoing basis. In the rapidly changing world of education, formative assessment provides educators with the tools necessary to effectively measure, monitor, and respond to individual student development. This article investigates the basic concepts of formative assessment and how this approach can be applied to mathematics teaching. We detail a variety of formative assessment methods that can assist educators in identifying students' strengths and weaknesses, and adapting instruction to fit their needs. The main point is to utilize formative assessment as a tool to open a window that reveals students' understanding of mathematical concepts, so that educators can provide more appropriate and effective support. This research also explains how formative assessment helps in facilitating the development of critical thinking and problem solving skills in students in the context of mathematics. The benefits of using formative assessments include improved student performance, a deeper understanding of individual needs, and the ability of educators to adapt the curriculum according to student development. Finally, this article summarizes how a formative assessment approach in mathematics learning can provide concrete benefits for educators, students, and the education system as a whole. With a focus on ongoing student understanding, formative assessments are an important tool in bridging learning gaps and helping students reach their full potential in mathematics.*

**Keywords:** Assessment, Formative, Mathematics, Development, Students

## **PENDAHULUAN**

Kualitas pembelajaran ditentukan oleh salah satu asesmen yang dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran. Kegiatan asesmen dapat membantu guru dalam menilai kekuatan dan kelemahan yang dialami oleh siswa. Semakin berkualitas asesmen pembelajaran yang ditentukan guru maka guru akan mengetahui kekuatan dan kelemahan siswa dalam mempelajari materi yang diberikan. Dengan melaksanakan asesmen yang berkualitas dan menganalisisnya untuk mendapatkan informasi, guru akan memiliki acuan untuk mengambil keputusan yang efektif dalam pembelajaran. Asesmen juga dapat memberikan informasi pada siswa untuk mengetahui kemajuan belajarnya sehingga dapat memperbaiki perilaku belajarnya. (Kusairi, 2013)

Pendidikan matematika adalah bagian integral dari perkembangan intelektual dan akademik siswa. Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang optimal, penting bagi pendidik untuk memiliki pemahaman mendalam tentang perkembangan siswa secara berkelanjutan. Dalam hal ini, asesmen formatif adalah alat yang menjadi kunci untuk memahami dan membantu siswa mencapai potensi maksimal mereka. Dengan mengintegrasikan asesmen formatif dalam pembelajaran matematika, guru dapat memantau perkembangan siswa, mengidentifikasi kelemahan, dan merancang strategi pengajaran yang lebih efektif.

Dalam tulisan ini, kami akan membahas peran penting asesmen formatif dalam pembelajaran matematika, dengan fokus pada bagaimana alat ini memungkinkan pemahaman perkembangan siswa secara berkelanjutan. Kami akan menjelaskan konsep asesmen formatif, tujuannya, serta metode yang dapat digunakan dalam konteks pembelajaran matematika. Selain itu, kami juga akan membahas tantangan yang mungkin dihadapi dalam penerapan asesmen formatif dan manfaat yang dapat diperoleh oleh guru dan siswa. Melalui pembahasan ini, kita akan memahami betapa pentingnya asesmen formatif dalam membantu siswa menguasai matematika dan mencapai kemajuan yang berkelanjutan dalam pembelajaran.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode kualitatif yang bersifat deskriptif karena cenderung menggunakan analisis. Mengapa demikian, karena pada setiap pembahasan dilakukan dengan cara menganalisis setiap referensi yang ada lalu dideskripsikan sedemikian rupa. Metode ini diambil dengan cara observasi dan wawancara serta menganalisis referensi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengertian Asesmen**

Asesmen adalah istilah umum yang mencakup semua metode yang biasa digunakan untuk mengevaluasi kinerja siswa secara individu atau kelompok kecil. Asesmen juga dapat secara luas merujuk pada banyak sumber bukti dan aspek pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa. Atau bisa juga merujuk pada peristiwa atau instrumen tertentu, seperti penilaian portofolio. (Waseso, 2014). Asesmen adalah proses atau metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur, menilai, dan memahami kemampuan, pengetahuan, keterampilan, sikap, atau karakteristik individu, kelompok, atau sistem dalam berbagai konteks. Tujuan asesmen adalah untuk mengumpulkan informasi yang berguna dalam mengambil keputusan, membuat penilaian, dan meningkatkan pemahaman terhadap suatu

subjek atau situasi tertentu. Asesmen dapat digunakan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan, kesehatan, bisnis, psikologi, dan banyak lagi. Dalam konteks pendidikan, misalnya, asesmen digunakan untuk menilai kemajuan siswa, mengukur pemahaman konsep, dan membantu pendidik dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Ada dua jenis utama asesmen:

1. Asesmen Formatif

Penilaian Formatif (Formative Assessment) Penilaian formatif dimaksudkan untuk mengendalikan kemajuan siswa dalam proses pembelajaran untuk memastikan umpan balik untuk meningkatkan program pelatihan, serta untuk memperjelas kelemahan yang memerlukan perbaikan untuk menjamin hasil belajar siswa dan proses belajar guru menjadi lebih baik. (Sarah, 2023) Tujuan utama penilaian formatif adalah memperbaiki proses pembelajaran bukan sekedar menentukan tingkat kemampuan peserta. mempelajari.

Asesmen formatif adalah proses evaluasi yang dilakukan selama proses pembelajaran untuk memantau dan mendukung perkembangan siswa serta memberikan umpan balik yang berguna untuk perbaikan selama proses pembelajaran. Tujuan utama asesmen formatif adalah untuk membantu siswa memahami sejauh mana mereka telah memahami materi pembelajaran, sehingga mereka dapat meningkatkan pemahaman mereka dan guru dapat menyesuaikan instruksi sesuai dengan kebutuhan siswa. Asesmen formatif memiliki karakteristik dan point penting yaitu.

- a) Sejalan dengan pembelajaran : asesmen formatif terintergrasi dalam pembelajaran sehari hari, ini tidak hanya terbatas pada ujian dan tes terakhir, tetapi mencakup pengamatan, pertanyaan sepanjang Pelajaran, dan tugas tugas formatif lainnya.
- b) Umpan Balik Real Time : asesmen formatif memberikan umpan balik kepada siswa. Ini membantu siswa mengetahui dimana mereka berdiri dalam proses pembelajaran dan memberikan kesempatan untuk mengoreksi kesalahan dan perbaikan pemahaman
- c) Mendukung perkembangan siswa : tujuan utama dari asesmen formatif adalah untuk membantu siswa dalam memajukan pemahaman mereka. Ini berfokus pada pembelajaran yang lebih baik, bukan untuk penilaian saja.
- d) Kemungkinan penyesuaian intruksi : guru menggunakan hasil penilaian asesmen formatif untuk menyesuaikan metode pembelajaran dan materi agar sesuai dengan kebutuhan siswa. Ini dapat mencakup penggunaan strategi pengajaran yang berbeda atau memberikan materi tambahan jika diperlukan.
- e) Beragam metode asesmen : asesmen formatif bisa digunakan dalam berbagai cara, termasuk pertanyaan kelas, diskusi, penugasan formatif, penilaian fortopolio dan pengamatan.
- f) Keterlibatan siswa : siswa sering terlibat dalam asesmen formatif. Mereka mungkin diminta mengukur pemahaman mereka sendiri, merancang tujuan pembelajaran pribadi, atau menerapkan umpan balik mereka untuk mengembangkan pemahaman mereka.

2. Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif adalah penilaian yang dilaksanakan guru untuk membuat simpulan mengenai sejauh mana siswa telah menguasai sasaran-sasaran pengajaran sesuai kurikulum yang berlaku. Penilaian sumatif biasanya bersifat formal dan dilaksanakan pada akhir tahun ajaran. (Aziz & Subyant, 2019) Penilaian sumatif adalah proses penilaian yang dilakukan setelah selesainya periode pembelajaran atau pelatihan tertentu untuk menilai tingkat pemahaman, keterampilan atau prestasi peserta didik atau peserta pelatihan tentang suatu mata pelajaran atau mata pelajaran yang lebih spesifik.

Penilaian sumatif bertujuan untuk memberikan penilaian akhir terhadap apa yang telah dipelajari atau dicapai oleh individu atau kelompok dalam kurun waktu tertentu. Berikut beberapa poin penting terkait penilaian sumatif: Penilaian akhir: Penilaian sumatif memberikan gambaran akhir sejauh mana siswa atau individu telah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Ini digunakan untuk mengevaluasi kinerja siswa secara keseluruhan. Tidak diintegrasikan ke dalam pembelajaran sehari-hari: Penilaian sumatif seringkali tidak diintegrasikan ke dalam pembelajaran sehari-hari. Hal itu dilakukan secara hati-hati dan biasanya terjadi pada akhir waktu belajar atau akhir semester. Hasil yang sebanding: Hasil penilaian sumatif dapat digunakan untuk membandingkan kemajuan siswa dari satu tahap pembelajaran ke tahap pembelajaran lainnya atau untuk membandingkan prestasi siswa dengan standar yang telah ditetapkan.

Tujuan Penilaian: Penilaian sumatif dapat digunakan untuk mengukur kinerja akhir siswa dalam suatu mata pelajaran atau materi pembelajaran. Hasilnya seringkali digunakan untuk menentukan nilai atau penilaian akademik. Tidak memberikan umpan balik langsung: Berbeda dengan penilaian formatif, penilaian sumatif tidak memberikan umpan balik langsung kepada siswa. Hal ini bertujuan untuk memberikan penilaian yang obyektif dan definitif. Contoh penilaian sumatif antara lain ujian semester, ujian akhir tahun, tugas akhir, dan penilaian berstandar nasional. Penilaian sumatif memberikan gambaran keseluruhan tentang apa yang telah dicapai siswa selama periode waktu tertentu dan sering digunakan untuk mengukur apakah tujuan pembelajaran tercapai.

### **Pengertian Tes**

Tes ( *test* ) merupakan suatu alat penilaian dalam bentuk tulisan untuk mencatat atau mengamati prestasi siswa yang sejalan dengan target penilaian. (Kotae, 2008) Tes adalah suatu metode atau alat yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, kemampuan, keterampilan, atau karakteristik tertentu dari individu atau kelompok. Tes dapat digunakan dalam berbagai konteks, termasuk pendidikan, seleksi tenaga kerja, penelitian ilmiah, pengukuran kesehatan, dan banyak bidang lainnya.

Dalam konteks pendidikan, tes digunakan untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, kemampuan berpikir kritis, keterampilan berhitung, dan sejumlah kompetensi lainnya. Tes dapat berupa kuis, ujian tertulis, ujian lisan, tugas proyek, atau metode lain yang dirancang untuk mengukur pencapaian siswa. Tes dapat dibagi dua bagian utama yaitu :

1. Tes Formatif

Tes formatif adalah tes yang dimaksudkan untuk memantau kemajuan belajar peserta didik selama proses belajar berlangsung, untuk memberikan balikan (feed back) bagi penyempurnaan program pembelajaran, serta untuk mengetahui kelemahan-kelemahan yang memerlukan perbaikan, sehingga hasil belajar peserta didik dan proses pembelajaran guru menjadi lebih baik.(Y & DIRECTOR:, 2013). Tes formatif adalah suatu jenis alat evaluasi yang digunakan selama proses pembelajaran untuk memantau dan mengukur pemahaman dan perkembangan siswa secara berkelanjutan.

Dalam konteks pendidikan, tes formatif berbeda dari tes sumatif, yang digunakan untuk menilai pencapaian akhir siswa setelah selesai dengan suatu topik atau periode pembelajaran. Berikut adalah beberapa karakteristik dan informasi penting mengenai tes formatif: Tujuan Utama: Tujuan utama dari tes formatif adalah memberikan umpan balik segera kepada siswa dan guru tentang pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang sedang diajarkan. Hal ini memungkinkan guru untuk mengidentifikasi kelemahan dan kesulitan siswa secara dini dan mengadaptasi pengajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Frekuensi: Tes formatif dapat dilakukan secara teratur selama pembelajaran, seringkali setiap pelajaran atau topik tertentu. Dengan demikian, mereka mencakup banyak kegiatan sepanjang proses pembelajaran.

Bentuk: Tes formatif dapat berbentuk beragam, seperti pertanyaan singkat, soal pilihan ganda, tugas, kuis singkat, wawancara, observasi kelas, dan sebagainya. Bentuk tes tergantung pada tujuan evaluasi dan cara yang paling sesuai untuk mengukur pemahaman siswa. Umpan Balik Instruktif: Hasil tes formatif digunakan untuk memberikan umpan balik segera kepada siswa, dan guru dapat menggunakannya untuk merancang pengajaran yang lebih efektif. Dengan kata lain, tes formatif tidak hanya mengukur, tetapi juga memberikan arah atau petunjuk yang dapat membantu siswa untuk memahami dan mengatasi kesulitan mereka.

Peran Guru: Guru memiliki peran yang sangat penting dalam mengelola tes formatif. Mereka harus merancang dan mengimplementasikan tes, menginterpretasi hasil, dan memberikan umpan balik yang sesuai kepada siswa. Peningkatan Pembelajaran: Penggunaan tes formatif dapat meningkatkan pemahaman siswa, mengurangi kecenderungan siswa untuk menunda pekerjaan, serta meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Tidak Dinilai: Dalam beberapa kasus, tes formatif tidak selalu diberi nilai atau tidak memberikan dampak signifikan pada penilaian akhir. Fokusnya adalah pada pembelajaran dan perbaikan berkelanjutan. Kemampuan Analisis: Guru harus mampu menganalisis hasil tes formatif dengan cermat untuk mengidentifikasi pola-pola perkembangan siswa dan mengambil tindakan yang sesuai.

Tes formatif adalah alat yang kuat dalam meningkatkan pembelajaran siswa dan memahami perkembangan mereka secara berkelanjutan. Dengan penerapan yang tepat, tes formatif dapat membantu guru menyusun strategi pengajaran yang lebih efektif dan membimbing siswa menuju pencapaian yang lebih baik.

2. Tes Sumatif

Tes sumatif adalah tes hasil belajar yang dilaksanakan setelah sekumpulan satuan program pembelajaran selesai diberikan. (Ghufron & Sutama, 2011) Tes sumatif adalah jenis alat evaluasi yang digunakan untuk menilai pencapaian akhir siswa setelah selesai dengan suatu topik, unit, atau periode pembelajaran tertentu. Berbeda dengan tes formatif yang digunakan selama proses pembelajaran, tujuan utama dari tes sumatif adalah memberikan gambaran tentang sejauh mana siswa telah mencapai tujuan pembelajaran pada akhir periode tertentu. Berikut adalah beberapa karakteristik dan informasi penting mengenai tes sumatif: Tujuan Utama: Tujuan utama dari tes sumatif adalah memberikan penilaian akhir terhadap pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan selama periode tertentu.

Hasil tes sumatif sering digunakan untuk memberikan nilai atau penilaian akhir yang akan mencerminkan pencapaian siswa. Waktu Pelaksanaan: Tes sumatif biasanya dilaksanakan pada akhir suatu periode pembelajaran, seperti akhir semester, tahun ajaran, atau unit pembelajaran. Tes ini mencerminkan apa yang telah dipelajari dan dicapai oleh siswa selama periode tersebut.

Bentuk: Tes sumatif dapat berbentuk beragam, seperti ujian tertulis, proyek akhir, presentasi, laporan, atau penugasan lain yang dirancang untuk menilai pemahaman dan kemampuan siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Penilaian Akhir: Hasil tes sumatif sering digunakan untuk menilai pengetahuan dan kemampuan siswa dan dapat mempengaruhi penilaian akhir dalam bentuk nilai atau tanda lainnya. Penggunaan untuk Pembedaan: Hasil tes sumatif juga dapat digunakan untuk membandingkan pencapaian siswa antara satu siswa dengan yang lain, antara kelas, atau antara sekolah. Ini dapat memberikan gambaran umum tentang sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai dalam berbagai konteks.

Pengukuran Hasil: Tes sumatif biasanya mengukur hasil akhir pemahaman siswa, bukan sejauh mana siswa telah belajar sepanjang proses pembelajaran. Ini berbeda dari tes formatif yang lebih berfokus pada perkembangan selama proses belajar. Penting dalam Evaluasi: Tes sumatif memiliki peran penting dalam evaluasi pendidikan, terutama dalam memberikan gambaran pencapaian akhir siswa dan membuat keputusan tentang penilaian. Meskipun demikian, kesuksesan dalam tes sumatif tidak harus menjadi satu-satunya ukuran keberhasilan siswa atau pendidikan. Persiapan yang Teliti: Guru harus merencanakan dan mengimplementasikan tes sumatif dengan cermat untuk memastikan bahwa tes tersebut mencerminkan tujuan pembelajaran dan materi yang telah diajarkan.

Tes sumatif penting dalam mengukur pencapaian siswa dan memberikan penilaian akhir yang berguna dalam pendidikan formal. Dalam konteks pendidikan, tes sumatif memberikan gambaran tentang sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai dan dapat digunakan untuk membuat keputusan tentang promosi siswa, penetapan nilai, atau penilaian akhir dalam berbagai tingkat pendidikan.

Penilaian adalah sebagai proses perbaikan dalam pembelajaran, berkorelasi signifikan terhadap penurunan kecemasan matematik mereka. Di sisi lain, ketika penilaian dipersepsikan dengan cara-cara guru untuk menguji pemahaman mereka tentang matematika, makaberkorelasi signifikan dengan peningkatan kecemasannya.(Purnomo & Suci, 2016). Hubungan antara asesmen formatif dan matematika sangat erat, dan asesmen formatif memiliki peran penting dalam memahami perkembangan siswa dalam pembelajaran matematika. Berikut adalah beberapa cara di mana asesmen formatif berhubungan dengan matematika: Mengukur Pemahaman Siswa: Asesmen formatif digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang diajarkan.

Guru dapat menggunakan berbagai alat asesmen, seperti soal-soal latihan, pertanyaan lisan, atau tugas praktik, untuk mengukur sejauh mana siswa memahami materi pelajaran matematika. Mengidentifikasi Kelemahan Siswa: Asesmen formatif membantu guru dalam mengidentifikasi kelemahan dan kesulitan yang dialami oleh siswa dalam memahami matematika. Dengan demikian, guru dapat memberikan bantuan atau dukungan tambahan yang sesuai untuk membantu siswa mengatasi kesulitan tersebut. Merancang Instruksi yang Tepat: Hasil asesmen formatif memberikan informasi kepada guru tentang tingkat pemahaman siswa. Dengan informasi ini, guru dapat merancang strategi pengajaran yang sesuai, seperti memberikan penjelasan tambahan, latihan lebih lanjut, atau tugas yang lebih menantang, sesuai dengan kebutuhan siswa.

Mengukur Kemajuan Siswa secara Berkelanjutan: Asesmen formatif dilakukan secara berkelanjutan selama proses pembelajaran. Hal ini memungkinkan guru untuk memantau perkembangan siswa seiring berjalannya waktu. Guru dapat memahami apakah siswa semakin memahami konsep matematika atau mungkin memerlukan intervensi lebih lanjut. Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis: Asesmen formatif dapat merangsang keterampilan berpikir kritis siswa. Guru dapat merancang pertanyaan atau tugas yang mendorong siswa untuk berpikir lebih mendalam, menghubungkan konsep, dan memecahkan masalah matematika. Memberikan Umpan Balik kepada Siswa: Hasil asesmen formatif memberikan umpan balik langsung kepada siswa tentang kemajuan mereka dalam matematika. Ini membantu siswa untuk memahami di mana mereka berdiri dan apa yang perlu ditingkatkan. Pengambilan Keputusan Instruksional: Berdasarkan hasil asesmen formatif, guru dapat membuat keputusan instruksional yang tepat. Guru dapat memutuskan apakah harus melanjutkan ke materi berikutnya, mengulangi konsep tertentu, atau memberikan bantuan tambahan.

Dalam pembelajaran matematika, asesmen formatif adalah alat yang memungkinkan guru untuk memahami secara lebih mendalam perkembangan siswa dalam memahami konsep matematika. Ini memainkan peran penting dalam meningkatkan pembelajaran siswa, membantu mereka mengatasi kesulitan, dan mencapai potensi mereka dalam mata pelajaran ini. Permasalahan yang muncul adalah prestasi belajar siswa yang belum mencapai titik optimal menjadi masalah yang banyak ditemui guru dalam mencapai keberhasilan proses belajar mengajar. Permasalahan prestasi belajar siswa muncul karena banyak faktor baik yang berasal dari dalam diri siswa maupun faktor yang berasal dari luar diri siswa. (Qadarsih, 2017). dapat disimpulkan bahwa penggunaan asesmen formatif dalam proses pembelajaran matematika sangat penting.

Penelitian ini menunjukkan bahwa dengan memberikan umpan balik yang tepat dan menanggapi kebutuhan siswa, siswa dapat meningkatkan kemampuan matematikanya dalam

memahami konsep matematika dan dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan metakognitifnya, seperti memahami tujuan pembelajaran dan kemampuan mengidentifikasi kelemahan dalam memahami konsep matematika. Secara keseluruhan, (Azka Fuadia et al., n.d.). Dalam penggunaan asesmen formatif dalam pembelajaran matematika, beberapa permasalahan umum yang dapat timbul adalah sebagai berikut: Ketersediaan Waktu: Asesmen formatif yang dilakukan selama pembelajaran memerlukan waktu tambahan dalam proses pengajaran. Guru mungkin merasa tekanan untuk menyelesaikan kurikulum sehingga mereka mungkin kesulitan menemukan waktu yang cukup untuk melakukan asesmen formatif secara rutin. Kesiapan Guru: Guru mungkin memerlukan pelatihan dan sumber daya tambahan untuk merancang dan melaksanakan asesmen formatif yang efektif. Tidak semua guru memiliki pengetahuan atau pengalaman yang memadai dalam hal ini. Pilihan Instrumen yang Tepat: Memilih instrumen asesmen formatif yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan tingkat siswa bisa menjadi tantangan. Instrumen harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat mengukur pemahaman siswa dengan akurat. Interpretasi yang Akurat: Guru harus mampu menginterpretasi hasil asesmen formatif dengan benar. Pemahaman yang kurang tepat bisa mengarah pada pengambilan keputusan instruksional yang tidak efektif. Kesulitan dalam Memberikan Umpan Balik: Memberikan umpan balik yang konstruktif kepada siswa berdasarkan hasil asesmen formatif bisa menjadi tugas yang sulit. Guru perlu mengomunikasikan informasi dengan cara yang tidak merendahkan siswa, tetapi sebaliknya, memberikan motivasi untuk memperbaiki diri.

Keberagaman Siswa: Siswa dalam kelas matematika seringkali memiliki tingkat pemahaman yang beragam. Guru harus menghadapi kesulitan dalam merancang asesmen formatif yang relevan dan bermakna bagi semua siswa, termasuk yang memiliki tingkat pemahaman yang berbeda. Pengelolaan Data: Mengelola dan menganalisis data asesmen formatif dapat menjadi pekerjaan yang rumit. Guru harus mampu mengorganisir data sehingga mereka dapat mengambil tindakan yang sesuai berdasarkan hasil asesmen.

Pengaruh Faktor Eksternal: Beberapa faktor eksternal, seperti tekanan ujian standar atau perubahan dalam kurikulum, dapat memengaruhi efektivitas asesmen formatif dalam pembelajaran matematika. Perasaan Siswa: Hasil asesmen formatif dapat memengaruhi perasaan siswa terhadap pembelajaran matematika. Siswa mungkin merasa stres atau cemas jika merasa terlalu sering diuji, atau jika mereka merasa bahwa hasil asesmen adalah satu-satunya ukuran keberhasilan mereka. Kebijakan dan Kepemimpinan Sekolah: Kebijakan sekolah, dukungan kepemimpinan, dan budaya sekolah juga dapat mempengaruhi penerapan asesmen formatif dalam pembelajaran matematika. Tanpa dukungan yang kuat dari sekolah dan distrik, implementasi asesmen formatif mungkin sulit dilaksanakan secara efektif. Penting bagi guru dan lembaga pendidikan untuk mengatasi permasalahan ini dengan bijaksana untuk memastikan bahwa asesmen formatif dalam pembelajaran matematika berjalan dengan baik dan memberikan manfaat yang maksimal bagi siswa.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam pembelajaran matematika, asesmen formatif merupakan alat yang kritis untuk memahami perkembangan siswa secara berkelanjutan. Dengan mengintegrasikan asesmen formatif dalam proses pendidikan, guru memiliki kesempatan untuk merespons kebutuhan siswa segera, memberikan umpan balik yang relevan, dan menyesuaikan pengajaran untuk memastikan setiap siswa mencapai potensi maksimal mereka. Proses asesmen formatif bukan sekadar mengukur pencapaian, tetapi juga mengarahkan pembelajaran. Dengan peran guru yang bijaksana dalam merancang, mengimplementasikan, dan menganalisis tes formatif, perkembangan siswa dapat terpantau secara berkelanjutan. Siswa dapat mengatasi kesulitan mereka, mengembangkan pemahaman matematika yang lebih mendalam, dan meraih kesuksesan dalam bidang ini.

Penting untuk diingat bahwa asesmen formatif bukan hanya tentang pengukuran, tetapi juga tentang pemberian kesempatan bagi siswa untuk tumbuh dan berkembang secara berkelanjutan. Dengan pendekatan ini, kita menciptakan lingkungan belajar yang responsif, inklusif, dan memahami keunikan setiap siswa. Oleh karena itu, penggunaan asesmen formatif dalam pembelajaran matematika adalah langkah penting menuju peningkatan hasil pembelajaran siswa dan pemahaman perkembangan mereka secara berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, A., & Subyant, S. (2019). Penerapan Penilaian Autentik Kurikulum 2013 Pada Domain Sikap Untuk Mata Pelajaran Pai Dan Budi Pekerti Di Sma Negeri 1 Asembagus. *Edupedia*, 3(2), 59–66. <https://doi.org/10.35316/edupedia.v3i2.252>
- Azka Fuadia, L., Lya Diah Pramesti, S., & Abdurrahman Wahid Pekalongan, U. K. (n.d.). *Analisis Instrumen Asesmen Formatif dalam Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa*. 2011, 315–327.
- Ghufron, A., & Utama. (2011). Tes, Pengukuran, Asesmen, dan Evaluasi, Peran dan Fungsinya dalam Pembelajaran. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, 1–27. <http://repository.ut.ac.id/id/eprint/4387>
- Kusairi, S. (2013). Analisis Asesmen Formatif Fisika Sma Berbantuan Komputer. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 16(3), 68–87. <https://doi.org/10.21831/pep.v16i0.1106>
- Purnomo, Y. W., & Suci, V. W. (2016). Hubungan Antara Konsepsi Penilaian dan Kecemasan Siswa Sekolah Dasar di Kelas Matematika. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 9(1), 48. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v9i1.5>
- Qadarsih, N. D. (2017). Pengaruh Kebiasaan Pikiran ( Habits of Mind ) Terhadap. *Jurnal*, 2(2), 181–185.
- Sarah, S. (2023). Pembelajaran Pada Asesmen Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kurikulum Merdeka. *Snhrp*, 5, 2133–2139.
- Waseso, I. (2014). Modul Hakikat Evaluasi dan Asesmen. *Modul 1 Hakikat Evaluasi dan Asesmen*, 1–31.
- Y, D. S. A. P., & DIRECTOR, C. R. L. R. (2013). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Integration of Climate Protection and Cultural Heritage: Aspects in Policy and Development Plans. Free and Hanseatic City of Hamburg*, 26(4), 1–37.
- Котлер, Ф. (2008). No TitleМаркетинг по Котлеру. 282.