

**PENGARUH PENERAPAN ASESMEN FORMATIF TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI SD ISLAM AL AZKIYA DEPOK**

Aminah¹, Hendro Prasetyono²

¹ Pasca Sarjana Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

² Pasca Sarjana Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

Aminah.limo05@gmail.com¹, hendro_prasetyono@unindra.ac.id

ABSTRACT

Formative assessment is an essential part of the learning process that provides continuous feedback to students to help them improve and enhance their learning outcomes. This study aims to determine the effect of implementing formative assessment on students' mathematics learning outcomes at SD Islam Al Azkiya Depok. The research method used was a quantitative approach with a quasi-experimental design. The study population consisted of 60 fifth-grade students divided into two groups: an experimental class (30 students) that received structured learning with formative assessment, and a control class (30 students) that used conventional learning without continuous formative assessment. The research instruments included a mathematics learning achievement test and an observation sheet for the implementation of formative assessment. Data were analyzed using normality, homogeneity, and independent sample t-test to determine the differences in learning outcomes between the two groups. The results showed that the implementation of formative. Assessment had a significant effect on students' mathematics learning outcomes, with the experimental class achieving an average score of 83.47, higher than the control class's average of 76.20. The t-test results indicated that $t_{\text{calculated}} (3.82) > t_{\text{table}} (2.00)$ at a significance level of 0.05, meaning that H_0 was rejected and H_1 was accepted. Thus, it can be concluded that the implementation of formative assessment has a positive and significant effect on improving students' mathematics learning outcomes at SD Islam Al Azkiya Depok

Keywords : Formative Assessment, Learning Outcomes, Mathematics, Elementary School.

ABSTRAK

Asesmen formatif merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran yang berfungsi memberikan umpan balik berkelanjutan kepada peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajarnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui **pengaruh penerapan asesmen formatif terhadap hasil belajar matematika siswa di SD Islam Al Azkiya Depok**. Metode penelitian yang digunakan adalah **pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi-experimental design)**. Populasi penelitian berjumlah **60 siswa kelas V**, yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu **kelas eksperimen** (30 siswa) yang diberikan pembelajaran dengan asesmen formatif secara terstruktur, dan **kelas kontrol** (30 siswa) yang menggunakan pembelajaran konvensional tanpa asesmen formatif berkelanjutan. Instrumen penelitian berupa **tes hasil belajar matematika** dan **lembar observasi pelaksanaan asesmen formatif**. Analisis data dilakukan dengan **uji normalitas, homogenitas, dan uji-t (independent sample t-test)** untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa **terdapat pengaruh signifikan penerapan asesmen formatif terhadap hasil belajar matematika siswa**, dengan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar **83,47** lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar **76,20**. Hasil uji-t menunjukkan **$t_{hitung} (3,82) > t_{tabel} (2,00)$** pada taraf signifikansi 0,05, yang berarti **H_0 ditolak dan H_1 diterima**. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa **penerapan asesmen formatif berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa di SD Islam Al Azkiya Depok**.

Kata Kunci: Asesmen Formatif, Hasil Belajar, Matematika, Sekolah Dasar.

A. Pendahuluan

A.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya.

Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan proses pendidikan adalah kualitas pembelajaran yang berlangsung di kelas, termasuk bagaimana guru merancang asesmen untuk menilai dan mendukung perkembangan belajar siswa. Dalam

konteks Kurikulum Merdeka maupun Kurikulum 2013, **asesmen formatif** menempati posisi penting karena berfungsi memberikan **umpan balik (feedback)** yang berkelanjutan agar peserta didik dapat memperbaiki proses belajarnya

Pada pembelajaran matematika, asesmen formatif memiliki peran strategis untuk membantu siswa memahami konsep, mengidentifikasi kesalahan berpikir, serta memperbaiki strategi penyelesaian masalah. Namun, di berbagai sekolah dasar, termasuk SD Islam Al Azkiya Depok, asesmen yang dilakukan guru masih cenderung bersifat sumatif, yaitu menilai hasil akhir tanpa memperhatikan proses belajar. Akibatnya, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam menguasai konsep matematika secara mendalam dan berkelanjutan. Hasil observasi awal di SD Islam Al Azkiya menunjukkan bahwa sebagian besar guru belum secara optimal menerapkan asesmen formatif secara sistematis, seperti melalui pemberian umpan balik tertulis, refleksi diri siswa, dan diskusi hasil pekerjaan. Padahal, asesmen formatif dapat meningkatkan **motivasi belajar, keterlibatan aktif**

siswa, dan hasil belajar secara keseluruhan.

Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian tentang sejauh mana **penerapan asesmen formatif dapat memengaruhi hasil belajar matematika siswa** di SD Islam Al Azkiya Depok. Melalui pendekatan kuantitatif, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris bahwa asesmen formatif merupakan strategi efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

A.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika di SD Islam Al Azkiya Depok masih didominasi oleh asesmen sumatif.
2. Penerapan asesmen formatif oleh guru belum dilakukan secara terstruktur dan berkelanjutan.
3. Hasil belajar matematika siswa belum optimal dan masih terdapat perbedaan antar siswa.

4. Belum diketahui secara empiris pengaruh penerapan asesmen formatif terhadap hasil belajar matematika siswa.

A.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan fokus, maka ruang lingkup penelitian dibatasi pada:

1. Aspek asesmen yang dikaji adalah **asesmen formatif** dalam pembelajaran matematika.
2. Hasil belajar yang diukur adalah **hasil belajar kognitif siswa kelas V SD Islam Al Azkiya Depok**.
3. Penelitian menggunakan **pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi-experimental design)**.

A.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

“Apakah terdapat pengaruh penerapan asesmen formatif terhadap hasil belajar matematika siswa di SD Islam Al Azkiya Depok?”

A.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pelaksanaan asesmen formatif dalam pembelajaran matematika di SD Islam Al Azkiya Depok.
2. Menganalisis pengaruh penerapan asesmen formatif terhadap hasil belajar matematika siswa.
3. Menyajikan data empiris tentang efektivitas asesmen formatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

A.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis:

- Memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori asesmen formatif dan pembelajaran matematika di sekolah dasar.
- Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang evaluasi pembelajaran.

2. Manfaat Praktis:

- **Bagi guru:** sebagai acuan untuk merancang dan menerapkan asesmen formatif yang efektif dalam pembelajaran matematika.
- **Bagi siswa:** membantu meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui umpan balik yang konstruktif.
- **Bagi sekolah:** menjadi bahan pertimbangan dalam meningkatkan mutu pembelajaran dan kebijakan asesmen di tingkat satuan pendidikan.

Wiliam (1998), asesmen formatif adalah semua aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa untuk memperoleh informasi tentang proses belajar yang digunakan untuk memodifikasi kegiatan belajar dan pengajaran.

Sementara itu, **Permendikbud No. 21 Tahun 2022** tentang Standar Penilaian Pendidikan menjelaskan bahwa asesmen formatif adalah asesmen yang dilakukan secara berkelanjutan untuk memantau dan memperbaiki proses belajar peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

B. Metode Penelitian

B.1 Kajian Teori

B.1.1 Pengertian Asesmen Formatif

Asesmen formatif merupakan proses pengumpulan informasi mengenai kemajuan belajar siswa yang dilakukan **secara berkelanjutan** selama proses pembelajaran berlangsung, dengan tujuan untuk **memberikan umpan balik (feedback)** kepada siswa dan guru agar pembelajaran dapat diperbaiki atau disesuaikan. Menurut **Black &**

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa **asesmen formatif merupakan penilaian proses**, bukan hanya hasil akhir, yang bertujuan membantu siswa belajar lebih baik melalui umpan balik yang konstruktif dan reflektif.

B.1.2 Tujuan dan Fungsi Asesmen Formatif

Tujuan utama asesmen formatif adalah untuk:

1. Mengetahui penguasaan peserta didik terhadap materi yang sedang dipelajari.
2. Memberikan umpan balik yang dapat digunakan siswa untuk memperbaiki hasil belajar.
3. Membantu guru dalam menyesuaikan strategi pembelajaran agar lebih efektif.
4. Meningkatkan motivasi dan keterlibatan aktif siswa selama proses belajar.

Fungsi asesmen formatif antara lain:

- **Fungsi diagnostik:** membantu guru mengidentifikasi kesulitan belajar siswa.
- **Fungsi umpan balik:** memberikan informasi kepada siswa tentang kekuatan dan kelemahan mereka.
- **Fungsi perbaikan:** mendorong perubahan strategi pembelajaran dan pendekatan belajar siswa.

Dengan demikian, asesmen formatif bukan hanya alat ukur, tetapi juga **strategi pembelajaran aktif** yang mendukung peningkatan kualitas proses belajar mengajar.

B.1.3 Prinsip-Prinsip Asesmen Formatif

Menurut Heritage (2010), pelaksanaan asesmen formatif yang efektif perlu memperhatikan beberapa prinsip berikut:

1. Berfokus pada tujuan pembelajaran (learning goals) yang jelas dan terukur.

2. Melibatkan siswa secara aktif dalam menilai dan merefleksi hasil belajarnya.

3. Memberikan umpan balik yang spesifik, tepat waktu, dan bermakna.

4. Mendorong perbaikan berkelanjutan, bukan hanya penghakiman hasil akhir.

5. Terintegrasi dengan proses pembelajaran, bukan dilakukan secara terpisah.

Dengan menerapkan prinsip-prinsip tersebut, guru dapat menjadikan asesmen formatif sebagai alat penggerak untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

B.1.4 Pengertian Hasil Belajar

Menurut Bloom (1976), hasil belajar adalah perubahan perilaku yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari proses belajar. Dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar, hasil belajar biasanya difokuskan pada aspek kognitif, yaitu kemampuan siswa dalam memahami, menerapkan, dan menyelesaikan masalah matematis.

Sudjana (2019) menambahkan bahwa hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes atau evaluasi.

Dengan demikian, hasil belajar matematika mencerminkan sejauh mana siswa menguasai konsep, prinsip, dan keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan matematis setelah mengikuti proses pembelajaran.

B.1.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Beberapa faktor yang memengaruhi hasil belajar menurut Slameto (2015) antara lain:

1. Faktor internal: meliputi intelegensi, motivasi, minat, kesehatan, dan sikap terhadap pelajaran.

2. Faktor eksternal: meliputi lingkungan keluarga, sekolah, teman sebaya, dan metode pembelajaran.

3. Faktor instrumental: mencakup kurikulum, media, dan sistem penilaian atau asesmen.

Asesmen formatif termasuk dalam faktor instrumental yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengetahui kesalahan, memperbaiki, dan belajar secara reflektif.

B.1.6 Hubungan antara Asesmen Formatif dan Hasil Belajar Matematika

Asesmen formatif memiliki hubungan langsung dengan peningkatan hasil belajar matematika karena melalui umpan balik yang diberikan, siswa dapat memperbaiki kesalahan konsep, mengembangkan strategi penyelesaian, dan meningkatkan pemahaman terhadap materi.

Menurut Black & Wiliam (2009), penerapan asesmen formatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa secara signifikan, terutama dalam mata pelajaran eksakta seperti matematika, karena membantu siswa memahami proses berpikirnya sendiri (metakognisi).

Dengan demikian, semakin baik penerapan asesmen formatif, maka semakin besar kemungkinan hasil belajar matematika siswa meningkat.

B.2 Penelitian Terdahulu yang Relevan

No Peneliti & Tahun Judul
PenelitianMetode Hasil Penelitian

1.Nurlailah (2022) Pengaruh Asesmen Formatif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri di Bandung Kuantitatif eksperimen Asesmen formatif meningkatkan hasil belajar sebesar 15% dibandingkan metode konvensional.

2.Sari & Mulyono (2021) Implementasi Penilaian Formatif dalam Pembelajaran Matematika Deskriptif kualitatif Guru yang menerapkan

asesmen formatif mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman konsep.

3. Hidayat (2023) Hubungan Umpan Balik Formatif dengan Prestasi Belajar Siswa SD Korelasional Terdapat korelasi positif ($r = 0,68$) antara frekuensi pemberian umpan balik dan peningkatan nilai matematika.

4. Rosida (2025) Implementasi Model Problem-Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kualitatif lapangan PBL dan asesmen formatif meningkatkan kemampuan analisis dan evaluasi siswa dalam matematika.

B.3 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa penerapan asesmen formatif membantu siswa mengenali kesalahan belajar, memperbaiki pemahaman, dan meningkatkan prestasi akademik. Dalam konteks pembelajaran matematika di SD Islam Al Azkiya Depok, guru menggunakan asesmen formatif seperti kuis singkat, refleksi

diri, dan diskusi hasil kerja siswa untuk memberikan umpan balik konstruktif.

Melalui umpan balik ini, siswa menjadi lebih sadar terhadap proses berpikirnya, lebih termotivasi, dan hasil belajarnya meningkat. Oleh karena itu, dapat digambarkan hubungan antarvariabel sebagai berikut:

Asesmen Formatif → Proses Umpan Balik → Perbaikan Strategi Belajar → Peningkatan Hasil Belajar Matematika

B.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 (Hipotesis nol): Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan asesmen formatif terhadap hasil belajar matematika siswa di SD Islam Al Azkiya Depok.

H_1 (Hipotesis alternatif): Terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan asesmen formatif terhadap hasil belajar matematika siswa di SD Islam Al Azkiya Depok.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

C.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan **pendekatan kuantitatif** dengan **metode eksperimen semu (quasi-experimental design)**. Pendekatan ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui pengaruh penerapan asesmen formatif terhadap hasil belajar matematika siswa dengan membandingkan dua kelompok yang diberi perlakuan berbeda.

Desain penelitian yang digunakan adalah **Nonequivalent Control Group Design**, dengan rancangan sebagai berikut:

Kelompok Perlakuan		Tes Akhir
Eksperimen Asesmen formatif		Posttest
Kontrol	Pembelajaran konvensional	Posttest

Kedua kelompok mendapatkan pembelajaran matematika dengan materi yang sama, tetapi hanya kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan berupa penerapan asesmen formatif secara terstruktur.

C.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran **2024/2025**, bertempat di **SD Islam Al Azkiya, Depok, Jawa Barat**.

C.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Islam Al Azkiya Depok yang berjumlah **60 siswa**. Teknik pengambilan sampel menggunakan **total sampling**, yaitu seluruh populasi dijadikan sampel penelitian dengan pembagian:

- **Kelas VA (30 siswa)** sebagai **kelompok eksperimen**
- **Kelas VB (30 siswa)** sebagai **kelompok kontrol**

C.4 Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua variabel utama:

1. **Variabel bebas (X):** Penerapan Asesmen Formatif
2. **Variabel terikat (Y):** Hasil Belajar Matematika

Hubungan antara variabel X dan Y diuji untuk mengetahui pengaruh langsung

asesmen formatif terhadap hasil belajar matematika.

C.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. **Tes Hasil Belajar Matematika** – berbentuk **pilihan ganda** sebanyak 20 butir soal yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.
2. **Lembar Observasi Asesmen Formatif** – digunakan untuk memastikan penerapan asesmen formatif berjalan sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan (pemberian umpan balik, refleksi, penilaian diri, dan diskusi hasil belajar).

C.6 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui:

1. **Tes hasil belajar** setelah perlakuan pembelajaran diberikan kepada kedua kelompok.
2. **Observasi proses pembelajaran** untuk mencatat pelaksanaan asesmen formatif oleh guru di kelas eksperimen.
3. **Dokumentasi**, meliputi nilai harian dan catatan hasil asesmen dari guru.

C.7 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kuantitatif menggunakan bantuan **SPSS versi 25** dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. **Uji Normalitas**

Menggunakan uji **Kolmogorov-Smirnov** untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal.

2. **Uji Homogenitas**

Dilakukan menggunakan **Levene's Test** untuk mengetahui kesamaan varians antara kelompok eksperimen dan kontrol.

3. **Uji Hipotesis (Uji-t)**

Untuk menguji perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok digunakan **uji-t independen (Independent Sample t-test)** pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika **$t_{hitung} > t_{tabel}$** , maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti terdapat pengaruh signifikan penerapan asesmen formatif terhadap hasil belajar matematika.
- Jika **$t_{hitung} \leq t_{tabel}$** , maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

C.8 Hasil Analisis Data

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen sebesar **83,47**, sedangkan kelas kontrol sebesar **76,20**. Hasil uji-t menunjukkan **$t_{hitung} = 3,82 > t_{tabel} = 2,00$** pada taraf signifikansi $0,05$. Dengan demikian, terdapat **pengaruh positif dan signifikan penerapan asesmen formatif terhadap hasil belajar matematika siswa SD Islam Al Azkiya Depok**.

C.9 Pembahasan Hasil Penelitian

Peningkatan hasil belajar siswa disebabkan karena asesmen formatif memberikan **umpan balik langsung** yang membantu siswa memahami kesalahan dan memperbaikinya. Guru secara aktif memantau kemajuan belajar dan memberikan bimbingan individual, sehingga siswa menjadi lebih termotivasi dan percaya diri dalam mengerjakan soal matematika.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian **Black & Wiliam (2009)** serta **Nurlailah (2022)** yang menunjukkan bahwa penerapan asesmen formatif secara konsisten dapat meningkatkan prestasi belajar dan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

C.10 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan asesmen formatif secara sistematis mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Asesmen formatif memberikan umpan balik yang konstruktif sehingga membantu siswa memperbaiki kesalahan belajar.
3. Terdapat pengaruh signifikan antara penerapan asesmen formatif terhadap hasil belajar matematika di SD Islam Al Azkiya Depok.

C.11 Saran

1. **Bagi guru**, disarankan untuk menerapkan asesmen formatif secara rutin agar siswa mendapat umpan balik yang relevan dan cepat.
2. **Bagi sekolah**, hendaknya memberikan pelatihan kepada guru untuk mengembangkan teknik asesmen formatif yang variatif.

3. **Bagi peneliti selanjutnya**, dapat memperluas penelitian dengan menambah variabel seperti motivasi belajar atau berpikir kritis untuk memperdalam hasil.

DAFTAR PUSTAKA

- Black, P., & Wiliam, D. (1998). *Assessment and classroom learning. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74.
<https://doi.org/10.1080/0969595980050102>
- Bloom, B. S. (1976). *Human characteristics and school learning*. McGraw-Hill.
- Heritage, M. (2010). *Formative assessment: Making it happen in the classroom*. Corwin Press.
- Nurlailah. (2022). Pengaruh asesmen formatif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri di Bandung. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 55–62.
- Rosida, R. N. (2025). Implementasi model problem-based learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP Negeri 1

Cikidang. *Jurnal Edukasi Riset dan Inovasi*, 3(4), 112–120.

<https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.46>

[1](#)

Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-*

faktor yang mempengaruhinya.

Rineka Cipta.Sudjana, N. (2019).

Penilaian hasil proses belajar mengajar. Remaja Rosdakarya