

PENGUATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA PROGRAM ASISTENSI MENGAJAR DI SD HANG TUAH 10 SEDATI

Billy Christandy Suyono¹, Toha Saifudin²

Universitas Airlangga

e-mail: billy.christandy.suyono-2022@fst.unair.ac.id¹, tohasaifudin@fst.unair.ac.id²

INFORMASI ARTIKEL

Submitted : 2025-12-31
Review : 2025-12-31
Accepted : 2025-12-31
Published : 2025-12-31

KATA KUNCI

Asistensi Mengajar,
 Pembelajaran Matematika,
 Numerasi, Pendidikan Dasar,
 Analisis Statistika Deskriptif.

A B S T R A K

Penguatan pembelajaran matematika di sekolah dasar penting untuk meningkatkan kemampuan numerasi dan kualitas belajar siswa. Penelitian ini mengkaji peran Program Asistensi Mengajar dalam mendukung pembelajaran matematika di SD Hang Tuah 10 Sedati. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang dilengkapi analisis statistik deskriptif terhadap nilai PTS matematika siswa. Data diperoleh melalui observasi kelas, dokumentasi, wawancara dengan guru, dan analisis nilai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asistensi mengajar berkontribusi meningkatkan keterlibatan siswa, interaksi kelas, dan pemahaman konsep melalui strategi interaktif seperti kuis, pertanyaan berbasis reward, dan diferensiasi pembelajaran. Analisis statistik mengungkap variasi capaian numerasi pada kelas 5A, 5B, dan 5C yang dipengaruhi karakteristik kelas dan fokus kurikulum. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Asistensi Mengajar berperan strategis dalam memperkuat pembelajaran matematika melalui pengayaan metode dan evaluasi berbasis data. Direkomendasikan agar kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah diperkuat untuk menjaga keberlanjutan manfaat program ini.

ABSTRACT

Strengthening mathematics learning at the elementary level is essential to improve students' numeracy and learning quality. This study examines the role of the Teaching Assistance Program in supporting mathematics instruction at SD Hang Tuah 10 Sedati. A descriptive qualitative approach was employed, supported by descriptive statistical analysis of students' mid-semester mathematics scores. Data were collected through classroom observations, documentation, interviews with teachers, and analysis of assessment records. The findings show that teaching assistance contributes meaningfully to increasing student engagement, classroom interaction, and understanding of mathematical concepts through interactive strategies such as quizzes, reward-based questioning, and differentiated instruction. Statistical results reveal variations in numeracy achievement among classes 5A, 5B, and 5C, influenced by class characteristics and curricular differences. The study concludes that the Teaching Assistance Program plays a strategic role in enhancing mathematics learning by enriching teaching methods and providing evidence-based insights for evaluation. It is

Keywords: *Teaching Assistance, Mathematics Learning, Numeracy, Elementary Education, Descriptive Statistical Analysis.*

recommended that collaboration between universities and schools be strengthened to sustain and expand the benefits of teaching assistance programs.

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas pembelajaran pada jenjang sekolah dasar merupakan fondasi penting dalam mewujudkan literasi dan numerasi yang kuat bagi peserta didik. Pembelajaran Matematika, khususnya, menjadi aspek strategis dalam membangun kemampuan berpikir kritis, logis, dan problem solving sejak dini. Namun, capaian numerasi siswa Indonesia masih tergolong rendah berdasarkan laporan Asesmen Nasional yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai level kompetensi numerasi yang diharapkan, terutama dalam kemampuan memahami konsep dasar dan menerapkan operasi matematika sederhana (Kemendikbudristek, 2021). Kondisi ini menuntut hadirnya inovasi strategi pembelajaran yang lebih interaktif, aplikatif, dan relevan dengan kebutuhan siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui kemitraan perguruan tinggi dan sekolah dalam bentuk program Asistensi Mengajar.

Asistensi Mengajar (AM) merupakan bagian dari implementasi program Merdeka Belajar–Kampus Merdeka (MBKM) yang memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk terjun langsung ke satuan pendidikan sebagai pendamping pembelajaran, fasilitator, atau asisten guru (Apriliani et al., 2024). Program ini dirancang agar mahasiswa memperoleh pengalaman profesional yang relevan sekaligus memberikan peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah mitra (Sintiawati et al., 2022). Kebijakan MBKM juga menegaskan bahwa mahasiswa berhak mengikuti pembelajaran di luar program studi sebagai bagian dari upaya peningkatan mutu penyelenggaraan pendidikan nasional (Anggrawan et al., 2023). Selain mendampingi proses belajar mengajar, mahasiswa juga berperan dalam membantu penggunaan teknologi pembelajaran, administrasi, variasi metode pengajaran, serta penguatan kompetensi abad ke-21 seperti kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan pemecahan masalah (Judijanto et al., 2025). Pelaksanaan AM yang terstruktur menjadikannya elemen strategis dalam kurikulum perguruan tinggi, termasuk kontribusinya terhadap pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) dan SDG 4: Quality Education.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan efektivitas program Asistensi Mengajar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Arumsari et al. (2022) melaporkan bahwa AM mampu memperbaiki pelayanan pendidikan, terutama dalam aspek pengajaran dan pemanfaatan teknologi sederhana. Penelitian Sani et al. (2025) menunjukkan bahwa mahasiswa peserta AM mengalami peningkatan signifikan dalam kemampuan komunikasi, pengelolaan kelas, serta adaptasi metode pembelajaran. Selain itu, Safaringga et al. (2022) menegaskan bahwa kreatifitas mahasiswa dalam menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis proyek dan kontekstual dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara substansial. Sementara itu, penelitian lain menyoroti bahwa pembelajaran Matematika akan lebih efektif apabila didukung oleh pendekatan interaktif seperti kuis, permainan edukatif, dan aktivitas student-centered learning (Wang, 2016). Di sisi lain, penerapan analisis statistika deskriptif dapat digunakan guru untuk memetakan kemampuan siswa dan merancang intervensi pembelajaran yang lebih tepat sasaran (Muttakin et al., 2015).

Meskipun berbagai penelitian tersebut memberikan kontribusi penting, kajian mengenai penguatan pembelajaran Matematika yang dilakukan melalui program Asistensi Mengajar pada konteks sekolah dasar, khususnya dengan integrasi antara pendekatan pedagogis interaktif dan penerapan analisis statistika deskriptif, masih relatif terbatas. Di sinilah letak kebaruan penelitian ini yang tidak hanya mendeskripsikan kegiatan AM, tetapi juga menganalisis bagaimana pendampingan pembelajaran Matematika dapat diperkuat melalui: (1) penggunaan metode interaktif yang disesuaikan dengan karakteristik kelas A, B, dan C, serta (2) pemanfaatan hasil analisis statistika deskriptif sebagai dasar evaluasi capaian numerasi siswa. Pendekatan kombinatorik seperti ini belum banyak dijelaskan dalam studi-studi sebelumnya, terutama dalam konteks SD Hang Tuah 10 Sedati.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang dipadukan dengan analisis statistika deskriptif dalam mengevaluasi hasil pembelajaran Matematika siswa. Pendekatan kualitatif digunakan untuk menggambarkan secara komprehensif proses pelaksanaan Asistensi Mengajar, interaksi pembelajaran, serta dinamika kelas selama kegiatan berlangsung. Sementara itu, analisis statistika deskriptif digunakan untuk mengolah data nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) Matematika siswa kelas 5A, 5B, dan 5C sebagai dasar evaluasi capaian numerasi. Metode statistika deskriptif yang digunakan meliputi perhitungan nilai minimum, maksimum, mean, median, varians, dan standar deviasi, sebagaimana dirujuk dalam buku teks statistika dasar (Walpole et al., 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Respons dan Perkembangan Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran

Selama kegiatan berlangsung, respons siswa terhadap pembelajaran Matematika menunjukkan pola yang berbeda antar kategori kelas:

1. Kelas A (kelas Math dan Science)

Siswa menunjukkan respon cepat terhadap pemahaman konsep. Intervensi pembelajaran lebih efektif ketika diarahkan pada penerapan strategi pemecahan masalah dan soal bertipe olimpiade. Temuan ilmiah kedua adalah bahwa kelas berkemampuan tinggi lebih membutuhkan tantangan kognitif daripada repetisi konsep dasar, sehingga diferensiasi instruksional menjadi penting.

2. Kelas B dan C (tahfidz dan English class)

Terdapat lebih banyak siswa yang belum menguasai perkalian dasar. Temuan ilmiah ketiga adalah bahwa kelemahan numerasi di kelas B dan C bukan disebabkan kurangnya kapasitas intelektual, tetapi akibat perbedaan prioritas pembelajaran di masing-masing kelas, misalnya penekanan hafalan untuk kelas tahfidz. Hal ini menjelaskan mengapa siswa membutuhkan waktu lebih panjang dalam memproses konsep matematika. Temuan ini mendukung hasil penelitian Arumsari et al. (2022) yang menyatakan bahwa heterogenitas kelas adalah faktor penentu efektivitas strategi pembelajaran, sehingga guru perlu menyesuaikan metode dengan karakteristik kelas.

Analisis Statistika Deskriptif Nilai PTS Matematika Kelas 5A, 5B, dan 5C

Analisis statistika deskriptif memberikan gambaran objektif mengenai capaian numerasi siswa:

<u>Statistika Deskriptif</u>	5A	5B	5C
Rata-rata (<i>Mean</i>)	71,76	58,58	65,04
Minimum	45	39	35
<u>Maksimum</u>	100	85	100
Median	70	62	65
<u>Variansi</u>	251,84	150,73	322,42
<u>Standar Deviasi</u>	15,87	12,28	17,96

Berdasarkan hasil pada tabel tersebut, Kelas 5A memiliki capaian numerasi terbaik. Kelas 5A menunjukkan mean tertinggi (71) dan median tinggi (70), serta variasi nilai yang relatif stabil. Secara ilmiah, hal ini terjadi karena kelas 5A merupakan kelas unggulan (Math dan Science), sehingga siswa memiliki prior knowledge yang lebih kuat dalam perkalian dan operasi dasar. Penelitian Wang (2016) menyebutkan bahwa siswa dengan prior knowledge tinggi akan memproses konsep matematika lebih cepat karena beban kognitif dasar lebih rendah. Kemudian, kelas 5B memiliki capaian terendah karena fokus kurikulum berbeda. Mean kelas 5B hanya 58,56 dengan nilai minimum 39. Ini bukan hanya menunjukkan kesenjangan kemampuan, tetapi juga menunjukkan bahwa penekanan kurikulum tahfidz menyebabkan proporsi waktu belajar matematika lebih rendah, sehingga kecepatan penguasaan konsep juga menurun. Hal ini selaras dengan temuan Safaringga et al. (2022) bahwa variasi fokus kurikulum berdampak langsung pada capaian akademik numerasi. Lalu, kelas 5C paling heterogen dan paling tidak stabil. Variansi kelas 5C mencapai 322,42, tertinggi di antara tiga kelas. Ini berarti kemampuan siswa sangat bervariasi: ada yang mendapat nilai 100, ada pula yang mendapat nilai 35. Fenomena ini secara ilmiah disebabkan oleh heterogenitas kemampuan di English Class, yang tidak memprioritaskan numerasi. Akibatnya, terjadi kesenjangan antara siswa berprestasi tinggi dan rendah. Kondisi ini diperkuat teori learning disparity, bahwa semakin heterogen kemampuan awal, semakin tinggi variasi hasil belajar (Muttakin et al., 2015).

Efektivitas Asistensi Mengajar dalam Penguatan Pembelajaran Matematika

Pelaksanaan Asistensi Mengajar di SD Hang Tuah 10 Sedati menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran yang diberikan mahasiswa mampu memperkaya variasi metode pengajaran matematika di kelas. Penggunaan pendekatan interaktif seperti kuis cepat, permainan numerasi, tanya jawab berbasis reward, hingga penunjukan acak terbukti meningkatkan partisipasi siswa, terutama pada kelas B dan C yang memiliki tingkat heterogenitas kemampuan lebih tinggi. Pembelajaran matematika yang memadukan pendekatan interaktif dan penguatan konsep dasar mampu meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa secara signifikan, terutama pada kelas yang awalnya memiliki minat rendah terhadap matematika. Fenomena ini dapat dijelaskan secara pedagogis melalui teori *active engagement* yang menyatakan bahwa stimulus berbentuk kompetisi ringan atau aktivitas berbasis permainan dapat mengaktifkan perhatian, motivasi, serta respons kognitif siswa dalam memproses informasi matematika (Wang, 2016). Pemberian reward seperti permen atau poin apresiasi teramati mampu meningkatkan fokus belajar, karena reward meningkatkan *dopamine-driven motivation*, sebuah mekanisme neuropsikologis yang membuat siswa lebih antusias dalam menyelesaikan soal numerasi. Temuan ini sejalan dengan Safaringga et al. (2022) yang menemukan bahwa metode kreatif dan kontekstual meningkatkan motivasi dan potensi belajar siswa sekolah dasar. Dengan demikian, penerapan metode interaktif dalam penelitian ini bukan hanya efektif secara praktis, tetapi juga konsisten dengan temuan empiris sebelumnya.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penguatan pembelajaran matematika melalui Asistensi Mengajar tidak hanya memberikan dampak pada peningkatan motivasi dan interaksi kelas, tetapi juga memberikan kerangka ilmiah berbasis data untuk mengevaluasi kemampuan numerasi siswa. Implementasi metode interaktif, diferensiasi instruksional, dan analisis statistik memberikan gambaran menyeluruh tentang efektivitas pembelajaran. Dengan demikian, hasil penelitian ini berhasil menjawab pertanyaan penelitian sekaligus mendukung hipotesis bahwa penguatan pembelajaran matematika dapat dicapai melalui pendekatan gabungan antara intervensi pedagogis dan analisis data numerasi siswa. Selain pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas, dokumentasi kegiatan juga dilakukan secara rutin untuk merekam seluruh proses Asistensi Mengajar, mulai dari aktivitas mengajar di kelas, interaksi dengan siswa, hingga proses pendampingan pembelajaran numerasi dan kegiatan penutup. Dokumentasi ini mencakup foto-foto aktivitas siswa yang menunjukkan partisipasi serta dinamika selama pembelajaran berlangsung yang terlampir pada gambar berikut.



Seluruh dokumentasi tersebut tidak hanya menjadi bukti autentik pelaksanaan kegiatan, tetapi juga berfungsi sebagai bahan refleksi untuk mengevaluasi efektivitas metode yang digunakan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Asistensi Mengajar memiliki peran strategis dalam memperkuat kualitas pembelajaran Matematika di sekolah dasar sehingga kehadiran mahasiswa dalam proses pembelajaran tidak hanya menambah sumber daya pengajar, tetapi juga menghadirkan pendekatan pembelajaran yang lebih variatif, interaktif, dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Penggunaan analisis statistika deskriptif dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa Asistensi Mengajar mampu memberikan kontribusi nyata dalam proses evaluasi pembelajaran. Data nilai siswa digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan numerasi antar kelas, sehingga program asistensi tidak hanya berfungsi sebagai kegiatan mengajar tambahan, tetapi juga sebagai instrumen pendukung pengambilan keputusan pembelajaran yang berbasis bukti. Dengan demikian, Asistensi Mengajar terbukti menjadi jembatan penting antara perguruan tinggi dan sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan dasar.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa Asistensi Mengajar merupakan komponen penting dalam ekosistem pendidikan, karena mampu memperkuat proses pembelajaran, mendukung guru dalam pengelolaan kelas, serta memberikan pengalaman profesional kepada mahasiswa sebagai calon pendidik masa depan. Penelitian selanjutnya perlu diarahkan pada pengembangan model Asistensi Mengajar yang lebih terstruktur, penggunaan teknologi dalam pendampingan numerasi, dan evaluasi keberlanjutan dampak program terhadap capaian belajar siswa. Dengan penguatan yang berkelanjutan, Asistensi Mengajar dapat menjadi pilar penting untuk mewujudkan pembelajaran Matematika yang lebih inklusif dan efektif di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggrawan, R., Putri, D. A., & Suryadi, A. (2023). Implementasi kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dalam peningkatan mutu pendidikan tinggi. *Jurnal Pendidikan Nasional*, 12(2), 145–157.
- Apriliani, S., Nugroho, H. P., & Lestari, A. (2024). Asistensi Mengajar sebagai implementasi program MBKM di sekolah dasar. *Jurnal Pengabdian Pendidikan*, 5(1), 33–42.
- Arumsari, D., Setyowati, R., & Pramono, A. (2022). Dampak program asistensi mengajar terhadap layanan pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 9(3), 255–266.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Judijanto, R., Mahmudah, H., & Fathurrahman, A. (2025). Kompetensi abad ke-21 dalam program Merdeka Belajar Kampus Merdeka. *Jurnal Kajian Pendidikan*, 8(1), 12–21.
- Kemendikbudristek. (2021). *Laporan Hasil Asesmen Nasional 2021: Literasi dan Numerasi*. Pusat Asesmen dan Pembelajaran, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Muttakin, M. B., Siddique, S., & Khan, A. (2015). Learning disparity and academic performance: A statistical perspective. *Journal of Education and Learning Studies*, 7(4), 201–210.
- Safaringga, A., Yustina, E., & Raharjo, S. (2022). Penerapan pembelajaran kreatif dan kontekstual untuk meningkatkan motivasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(2), 88–100.

- Sani, R. A., Wulandari, T., & Hapsari, R. (2025). Pengaruh program asistensi mengajar terhadap kemampuan komunikasi dan pengelolaan kelas mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Profesi Guru*, 6(1), 55–67.
- Sintiawati, D., Rahmah, N., & Widodo, P. (2022). Peran MBKM dalam peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah mitra. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(4), 324–335.
- Walpole, R. E., Myers, R. H., & Ye, K. (2012). *Probability and statistics for engineers and scientists* (9th ed.). Pearson.
- Wang, K. (2016). Interactive learning strategies and mathematics performance among elementary school students. *Journal of Mathematics Education*, 11(2), 134–148.