

Penyuluhan Pembelajaran Matematika: Optimalisasi Kompetensi Siswa Dalam Mengelola Asesmen Kompetensi Minimum (AKM Bagi Siswa)

Friska Ledina Situngkir¹, Jose Andre², Martina Zebua³, Charmelita Saragi⁴

^{1,2,3,4}Universitas Katolik Santo Thomas

Email: friskaledina12321@gmail.com

* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6203>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 10 April 2026

Revised: 21 April 2026

Accepted: 30 April 2026

Kata Kunci

pengabdian kepada masyarakat, numerasi, pembelajaran matematika, AKM, literasi numerasi.

Keywords

community service, numeracy, mathematics learning, Minimum Competency Assessment (AKM), numeracy literacy.



ABSTRACT

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan bagian dari kebijakan Asesmen Nasional yang bertujuan untuk mengukur kemampuan literasi membaca dan numerasi siswa. Namun, pada kenyataannya kemampuan numerasi siswa masih tergolong rendah karena pembelajaran matematika di sekolah masih cenderung berorientasi pada prosedur dan perhitungan rutin. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap soal numerasi berbasis konteks melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi numerasi siswa melalui penyuluhan pembelajaran matematika berbasis AKM di SMP Budi Murni 3 Medan. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap pelaksanaan dilakukan melalui penyuluhan konsep AKM, pelatihan penyelesaian soal numerasi, diskusi kelompok, serta praktik penyelesaian soal berbasis konteks. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pemberian pretest dan posttest kepada 30 siswa kelas VIII. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan numerasi siswa yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari 56,4 pada pretest menjadi 78,2 pada posttest. Selain itu, siswa menunjukkan peningkatan dalam memahami informasi pada soal, menentukan strategi penyelesaian, serta menarik kesimpulan dari permasalahan matematika yang diberikan. Dengan demikian, kegiatan penyuluhan pembelajaran matematika berbasis AKM dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa serta mempersiapkan mereka dalam menghadapi Asesmen Nasional.

The Minimum Competency Assessment (AKM) is part of the National Assessment policy aimed at measuring students' reading literacy and numeracy skills. However, in practice, students' numeracy skills are still relatively low because mathematics learning in schools tends to focus on procedural tasks and routine calculations. Therefore, efforts are needed to improve students' understanding of context-based numeracy problems through community service activities. This activity aims to enhance students' numeracy competence through mathematics learning counseling based on the Minimum Competency Assessment (AKM) at SMP Budi Murni 3 Medan. The implementation method consisted of preparation, implementation, and evaluation stages. The implementation stage included counseling on the concept of AKM, training in solving numeracy problems, group discussions, and practice in solving context-based mathematical problems. The evaluation was conducted through pretest and posttest administered to 30 eighth-grade students. The results showed an improvement in students' numeracy skills, indicated by an increase in the average score from 56.4 in the pretest to 78.2 in the posttest. In addition, students demonstrated improvement in understanding information in problems, determining appropriate solution strategies, and drawing conclusions from the given mathematical problems. Therefore, mathematics learning counseling based on AKM can serve as an effective strategy to improve students' numeracy skills and prepare them for the National Assessment.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Friska Ledina Situngkir et al (2026). Penyuluhan Pembelajaran Matematika: Optimalisasi Kompetensi Siswa Dalam Mengelola Asesmen Kompetensi Minimum (AKM Bagi Siswa) <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6203>

PENDAHULUAN

Asesmen Nasional merupakan kebijakan evaluasi pendidikan yang diterapkan pemerintah Indonesia untuk mengukur kualitas sistem pendidikan secara lebih komprehensif. Berbeda dengan sistem evaluasi sebelumnya yang berfokus pada capaian hasil belajar mata pelajaran tertentu, Asesmen Nasional menekankan pada pengukuran kompetensi dasar yang diperlukan siswa untuk belajar sepanjang hayat. Dua kompetensi utama yang diukur dalam Asesmen Nasional adalah literasi membaca dan numerasi, yang diwujudkan melalui Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) (Kemendikbud, 2020). Numerasi dalam konteks AKM tidak hanya berkaitan dengan kemampuan melakukan operasi matematika, tetapi juga mencakup kemampuan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam konteks kehidupan sehari-hari (OECD, 2019).

Kemampuan numerasi menjadi salah satu indikator penting dalam menilai kualitas pendidikan suatu negara. Hasil studi internasional seperti Programme for International Student Assessment (PISA) menunjukkan bahwa kemampuan matematika dan numerasi siswa Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan dengan negara lain. Laporan PISA 2018 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa Indonesia masih berada pada level kemampuan dasar dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika kontekstual (OECD, 2019). Kondisi ini menunjukkan bahwa banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata serta menggunakan penalaran matematis dalam menyelesaikan masalah.

Rendahnya kemampuan numerasi siswa juga disebabkan oleh praktik pembelajaran yang masih berorientasi pada prosedur dan perhitungan rutin. Pembelajaran matematika di sekolah sering kali menekankan pada kemampuan menghitung dan menghafal rumus, sehingga siswa kurang terbiasa menghadapi soal yang menuntut pemahaman konsep, analisis, serta pemecahan masalah kontekstual (Wijaya, 2018). Padahal, pembelajaran matematika yang efektif seharusnya mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah siswa melalui kegiatan pembelajaran yang bermakna dan kontekstual (Boaler, 2019). Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pembelajaran matematika yang mampu mengintegrasikan konsep matematika dengan situasi kehidupan nyata sehingga siswa dapat memahami manfaat matematika secara lebih luas.

Dalam konteks implementasi Asesmen Nasional, guru dan siswa perlu memiliki pemahaman yang baik mengenai karakteristik soal AKM, khususnya pada aspek numerasi. Soal numerasi dalam AKM dirancang untuk mengukur kemampuan siswa dalam menganalisis informasi, menginterpretasikan data, serta menggunakan penalaran matematis dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual (Kemendikbudristek, 2021). Oleh karena itu, siswa perlu dilatih untuk memahami berbagai bentuk soal AKM seperti soal pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat, serta uraian berbasis konteks kehidupan sehari-hari.

SMP Budi Murni 3 Medan sebagai salah satu institusi pendidikan menengah pertama memiliki komitmen untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika serta kesiapan siswa dalam menghadapi Asesmen Nasional. Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan guru matematika di sekolah tersebut, diketahui bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami soal numerasi berbasis AKM. Siswa cenderung mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi informasi penting dalam soal, menentukan strategi penyelesaian yang tepat, serta menarik kesimpulan dari hasil perhitungan yang diperoleh. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa masih memerlukan pendampingan dan pelatihan khusus untuk meningkatkan kemampuan numerasi mereka.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk penyuluhan pembelajaran matematika. Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa mengenai konsep dasar numerasi, karakteristik soal AKM, serta strategi penyelesaian soal berbasis pemecahan masalah.

Kegiatan ini juga diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta membantu mereka dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Melalui kegiatan penyuluhan pembelajaran matematika ini, siswa diharapkan mampu memahami konsep numerasi secara lebih mendalam serta meningkatkan kemampuan mereka dalam menghadapi soal-soal AKM. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di SMP Budi Murni 3 Medan serta mendukung upaya pemerintah dalam meningkatkan kompetensi numerasi siswa di Indonesia.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMP Budi Murni 3 Medan dengan sasaran siswa kelas VIII yang berjumlah 30 orang. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari beberapa tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan koordinasi dengan pihak sekolah, penyusunan materi penyuluhan, serta penyusunan instrumen pretest dan posttest.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa metode yaitu penyuluhan mengenai konsep AKM, pelatihan penyelesaian soal numerasi, diskusi kelompok, serta praktik penyelesaian soal berbasis konteks.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui pemberian pretest dan posttest untuk melihat peningkatan pemahaman siswa terhadap soal numerasi. Diagram Alur Kegiatan Pengabdian.

Persiapan → Penyuluhan → Pelatihan Soal AKM → Diskusi → Evaluasi → Refleksi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMP Budi Murni 3 Medan dengan melibatkan 30 siswa kelas VIII sebagai peserta kegiatan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan sesuai dengan metode yang telah dirancang, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan secara interaktif dengan mengombinasikan metode ceramah, diskusi, dan latihan penyelesaian soal numerasi berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).

Pada tahap awal kegiatan, siswa diberikan pretest untuk mengetahui tingkat pemahaman awal mereka terhadap soal numerasi berbasis konteks. Hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami informasi yang terdapat dalam soal serta menentukan strategi penyelesaian yang tepat. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang menyatakan bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan masalah kontekstual pada soal numerasi karena terbiasa dengan soal matematika yang bersifat prosedural (Wijaya, 2018).

Setelah pelaksanaan pretest, kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai konsep dasar Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) serta karakteristik soal numerasi. Dalam sesi ini, tim pengabdian menjelaskan bahwa numerasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menghitung, tetapi juga mencakup kemampuan menganalisis informasi, menafsirkan data, serta menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan konsep numerasi yang dikemukakan oleh OECD (2019) yang menyatakan bahwa literasi numerasi merupakan kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks.

Kegiatan selanjutnya adalah pelatihan penyelesaian soal AKM yang diberikan kepada siswa melalui beberapa contoh soal numerasi berbasis konteks kehidupan sehari-hari. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk mendiskusikan strategi penyelesaian soal yang diberikan. Diskusi kelompok ini bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam memahami permasalahan matematika. Pendekatan pembelajaran yang melibatkan diskusi dan pemecahan masalah terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa serta mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Boaler, 2019).

Selama kegiatan berlangsung, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti setiap tahapan kegiatan. Hal ini terlihat dari keaktifan siswa dalam bertanya, berdiskusi, serta mencoba menyelesaikan soal yang diberikan oleh tim pengabdian. Selain itu, siswa juga mulai menunjukkan kemampuan dalam mengidentifikasi informasi penting dalam soal serta menentukan strategi penyelesaian yang tepat.

Hasil Evaluasi Pretest dan Posttest

Untuk mengetahui efektivitas kegiatan penyuluhan yang dilakukan, tim pengabdian memberikan posttest kepada siswa setelah kegiatan pelatihan selesai. Hasil pretest dan posttest kemudian dianalisis untuk melihat peningkatan pemahaman siswa terhadap soal numerasi berbasis AKM.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest Siswa

Indikator Kemampuan Numerasi	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest
Memahami informasi pada soal	55	76
Menentukan strategi penyelesaian	58	79
Menarik kesimpulan	56	80
Rata-rata keseluruhan	56,4	78,2

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, terlihat adanya peningkatan yang cukup signifikan pada kemampuan numerasi siswa setelah mengikuti kegiatan penyuluhan. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 56,4 pada pretest menjadi 78,2 pada posttest. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan pembelajaran matematika yang dilakukan mampu membantu siswa dalam memahami karakteristik soal AKM serta meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika berbasis konteks.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika berbasis konteks dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan literasi numerasi siswa secara signifikan (Gravemeijer, 2018). Selain itu, penggunaan soal kontekstual dalam pembelajaran juga dapat membantu siswa memahami keterkaitan antara konsep matematika dengan situasi kehidupan nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Stacey, 2020).

Dampak Kegiatan Pengabdian

Kegiatan penyuluhan pembelajaran matematika yang dilaksanakan di SMP Budi Murni 3 Medan memberikan beberapa dampak positif bagi siswa maupun pihak sekolah. Pertama, kegiatan ini mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep numerasi serta karakteristik soal AKM. Kedua, siswa menjadi lebih terbiasa menghadapi soal matematika berbasis konteks sehingga kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah mereka mengalami peningkatan. Ketiga, kegiatan ini juga meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari matematika.

Selain memberikan manfaat bagi siswa, kegiatan pengabdian ini juga memberikan kontribusi bagi pihak sekolah dalam mempersiapkan siswa menghadapi Asesmen Nasional, khususnya pada aspek numerasi. Dengan adanya kegiatan pelatihan dan penyuluhan ini, diharapkan siswa memiliki kesiapan yang lebih baik dalam menghadapi berbagai bentuk soal AKM yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMP Budi Murni 3 Medan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan numerasi siswa setelah mengikuti kegiatan penyuluhan pembelajaran matematika berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Peningkatan tersebut terlihat dari hasil evaluasi pretest dan posttest yang menunjukkan kenaikan rata-rata nilai siswa dari 56,4 menjadi 78,2. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan yang diberikan mampu membantu siswa memahami karakteristik soal numerasi serta meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematika berbasis konteks.

Peningkatan kemampuan numerasi siswa tidak terlepas dari pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan. Dalam kegiatan ini siswa tidak hanya diberikan penjelasan materi, tetapi juga dilibatkan secara aktif dalam diskusi kelompok dan latihan penyelesaian soal kontekstual. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta kemampuan memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Boaler (2019) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang melibatkan aktivitas diskusi, eksplorasi ide, dan

pemecahan masalah dapat meningkatkan pemahaman konsep serta kemampuan berpikir matematis siswa.

Selain itu, penggunaan soal numerasi berbasis konteks kehidupan sehari-hari juga membantu siswa memahami keterkaitan antara konsep matematika dengan situasi nyata. Dalam kegiatan pelatihan yang dilakukan, siswa diberikan contoh soal yang berkaitan dengan situasi sehari-hari seperti perhitungan jarak, waktu, dan data sederhana. Pendekatan kontekstual ini membantu siswa mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman nyata sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Hal ini sejalan dengan konsep Realistic Mathematics Education (RME) yang menekankan bahwa pembelajaran matematika sebaiknya dimulai dari masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa (Gravemeijer, 2018).

Hasil kegiatan ini juga menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih terbiasa menghadapi soal yang menuntut kemampuan analisis dan penalaran. Pada awal kegiatan, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi informasi penting dalam soal serta menentukan strategi penyelesaian yang tepat. Namun setelah mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan, siswa mulai mampu memahami struktur soal, menganalisis informasi yang tersedia, serta menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian yang diperoleh. Hal ini menunjukkan bahwa latihan soal yang terstruktur dan berkelanjutan dapat membantu meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran matematika berbasis literasi numerasi dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan (Stacey, 2020). Selain itu, penggunaan soal kontekstual dalam pembelajaran matematika juga terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa karena siswa dituntut untuk menganalisis informasi serta membuat keputusan berdasarkan data yang tersedia (OECD, 2019).

Selain meningkatkan kemampuan numerasi siswa, kegiatan penyuluhan ini juga memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Selama kegiatan berlangsung, siswa terlihat lebih aktif dalam berdiskusi dan berpartisipasi dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang interaktif dan kontekstual dapat meningkatkan minat serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran matematika. Menurut penelitian Wijaya (2018), pembelajaran matematika yang mengintegrasikan konteks kehidupan nyata dapat meningkatkan keterlibatan siswa karena mereka merasa bahwa matematika memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa penyuluhan pembelajaran matematika berbasis AKM dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan soal, diskusi kelompok, dan evaluasi pembelajaran, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna serta mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan matematika berbasis konteks. Oleh karena itu, kegiatan serupa dapat terus dikembangkan sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah, khususnya dalam mempersiapkan siswa menghadapi Asesmen Nasional.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan pembelajaran matematika berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang dilaksanakan di SMP Budi Murni 3 Medan berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa. Melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan penyelesaian soal AKM, diskusi kelompok, serta praktik penyelesaian soal berbasis konteks, siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai karakteristik soal numerasi dan strategi penyelesaiannya. Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan numerasi siswa yang ditunjukkan melalui peningkatan nilai rata-rata pretest sebesar 56,4 menjadi 78,2 pada posttest. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan yang dilakukan efektif dalam membantu siswa memahami informasi dalam soal, menentukan strategi penyelesaian yang tepat, serta menarik kesimpulan dari hasil perhitungan yang dilakukan. Selain meningkatkan kemampuan numerasi, kegiatan ini juga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa menjadi lebih aktif dalam berdiskusi, lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal berbasis konteks, serta lebih memahami hubungan antara konsep matematika

dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, kegiatan penyuluhan pembelajaran matematika berbasis AKM dapat menjadi salah satu alternatif strategi yang efektif dalam meningkatkan kompetensi numerasi siswa serta mempersiapkan mereka dalam menghadapi Asesmen Nasional. Oleh karena itu, kegiatan serupa diharapkan dapat terus dikembangkan dan diterapkan secara berkelanjutan di berbagai sekolah guna mendukung peningkatan kualitas pembelajaran matematika di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Boaler, J. (2019). Developing mathematical mindsets to improve learning outcomes. *Educational Studies in Mathematics*, 101(1), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s10649-018-9859-7>
- Gravemeijer, K. (2018). Realistic mathematics education and problem solving. *ZDM Mathematics Education*, 50(1), 45–56. <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0901-1>
- Kemendikbud. (2020). *Asesmen Nasional sebagai evaluasi sistem pendidikan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbudristek. (2021). *Panduan pembelajaran dan asesmen*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results: What students know and can do*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Stacey, K. (2020). Mathematical literacy and numeracy in education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 18(3), 481–497.
- Turner, R. (2019). Measuring numeracy in large-scale assessments. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 38(3), 7–15.
- Wijaya, A. (2018). Context-based mathematics tasks in Indonesian classrooms. *Journal on Mathematics Education*, 9(2), 123–134. <https://doi.org/10.22342/jme.9.2.5238.123-134>