

## **PENINGKATAN LITERASI NUMERASI MELALUI PELATIHAN PEMAHAMAN DAN PEMBAHASAN SOAL AKM DI SMP MUHAMMADIYAH KOTA DUMAI**

**Trisna Mesra<sup>1)</sup>, Fitra<sup>2)</sup>, Hanifatul Rahmi<sup>3)</sup>, Azmi<sup>4)</sup>,  
Melliana<sup>5)</sup>, Siti Nurfaiza<sup>6)</sup>, Sabila Zata Amani<sup>7)</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6)</sup> Sekolah Tinggi Teknologi Dumai

<sup>7)</sup> Universitas Negeri Padang

*trisnamesra74@gmail.com*

### **Abstract**

The Minimum Competency Assessment (AKM) is an evaluative tool that supplants the National Examination (UN) to measure students' essential reading and numeracy skills in Indonesia. The Programme for International Student evaluation (PISA) survey results reveal that Indonesian students' literacy and numeracy levels are inferior to those of other nations, highlighting the need for initiatives to enhance comprehension of this evaluation. This project seeks to improve students' proficiency in addressing AKM numeracy challenges via a training program at SMP Muhammadiyah Kota Dumai. This community service activity employs socialisation, a pre-test, numeracy problem-solving instruction, and a post-test. The pre-test assessed students' starting competencies, whereas the post-test gauged the efficacy of the instruction administered. The pre-test results indicated that the majority of pupils achieved low scores in numeracy, with a range from 0 to 60. Following the training, there was a marked enhancement in pupils' numeracy abilities, as seen by elevated post-test results. Consequently, this training approach has demonstrated efficacy in improving students' comprehension of numeracy concepts in the AKM. Similar projects are anticipated to be broadly implemented to enhance the quality of education in Indonesia.

*Keywords: Minimum Competency Assessment, numeracy literacy, training, education, SMP Muhammadiyah.*

### **Abstrak**

Asesmen Kompetensi Minimal (AKM) merupakan alat evaluatif yang menggantikan Ujian Nasional (UN) untuk mengukur keterampilan membaca dan berhitung yang penting bagi siswa di Indonesia. Hasil survei Programme for International Student Evaluation (PISA) mengungkapkan bahwa tingkat literasi dan numerasi siswa Indonesia lebih rendah dibandingkan dengan negara lain, yang menyoroti perlunya inisiatif untuk meningkatkan pemahaman evaluasi ini. Proyek ini berupaya untuk meningkatkan kemahiran siswa dalam mengatasi tantangan numerasi AKM melalui program pelatihan di SMP Muhammadiyah Kota Dumai. Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan sosialisasi, pra-tes, instruksi pemecahan masalah numerasi, dan pasca-tes. Pra-tes menilai kompetensi awal siswa, sedangkan pasca-tes mengukur kemandirian instruksi yang diberikan. Hasil pra-tes menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh skor rendah dalam numerasi, dengan rentang 0 hingga 60. Setelah pelatihan, ada peningkatan yang nyata dalam kemampuan numerasi siswa, seperti yang terlihat dari hasil pasca-tes yang meningkat. Oleh karena itu, pendekatan pelatihan ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep numerasi dalam AKM. Proyek serupa diharapkan dapat dilaksanakan secara luas untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

*Keywords: Asesmen Kompetensi Minimum, literasi numerasi, pelatihan, pendidikan, SMP Muhammadiyah.*

## PENDAHULUAN

Ujian Nasional (UN) tahunan pemerintah digantikan oleh Asesmen Kompetensi Minimal (AKM). Nilai UN telah menjadi standar kelulusan dan pendidikan berkelanjutan sejak tahun 2003. Nilai UN tidak lagi diperlukan untuk kelulusan mulai tahun 2015. Meskipun demikian, UN terus memberikan tekanan psikologis dan fisik kepada siswa dan pemangku kepentingan terkait di dalam lingkungan pendidikan (Heti Aisah et al., 2021). Pemerintah memutuskan untuk membubarkan UN dan menyelenggarakan AKM. Pada awal Oktober 2019, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan memasukkan survei karakter dalam kebijakan belajar mandiri bersama dengan AKM.

Kebijakan belajar mandiri memiliki empat bagian: USBN dihapuskan dan kebijakan sekolah dilanjutkan. UN digantikan oleh AKM dan survei karakter. Tiga komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diganti. Peraturan penerimaan peserta didik baru (PPDB) menekankan proporsionalitas (Kusumaryono, 2020). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Menurut temuan Program Penilaian Siswa Internasional (PISA), kemampuan belajar siswa di Indonesia masih tergolong buruk baik di jenjang pendidikan dasar maupun menengah. Indonesia berada pada posisi terendah di antara negara-negara Asia. Temuan survei PISA tahun 2018 menunjukkan bahwa kompetensi literasi membaca siswa di Indonesia hanya sekitar 70%, yang mencerminkan rendahnya tingkat kemampuan tersebut (OECD, 2019). Lebih jauh lagi, kemampuan matematika dan sains siswa di

Indonesia masing-masing sekitar 71% dan 60%, yang menunjukkan tingkat pencapaian yang terus rendah (OECD, 2019). Hasil survei PISA di Indonesia belum menunjukkan kemajuan yang berarti selama 10 hingga 15 tahun terakhir. Hasil ini menempatkan Indonesia di antara negara-negara dengan peringkat terendah dalam hasil survei PISA. Kemampuan siswa Indonesia yang masih di bawah standar, dibandingkan dengan negara-negara lain, memerlukan penilaian menyeluruh terhadap kualitas pendidikan untuk meningkatkan hasil pembelajaran.

Akibatnya, Asesmen Nasional (AN) resmi ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) pada tahun 2021, yang membuat Ujian Nasional (UN) menjadi usang. Kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan ini ditetapkan berdasarkan hasil kerja sama antara Kementerian dan lembaga serta lembaga terkait lainnya. Asesmen Ketuntasan Minimal (AKM) merupakan salah satu komponen dari AN. Implementasi AKM yang adaptif memungkinkan siswa mengerjakan soal sesuai dengan keterampilan mereka (Maryuliana et al., 2016). AKM menguji keterampilan dasar yang dibutuhkan semua siswa, apa pun hobinya. Semua siswa akan menerima pertanyaan yang menilai kompetensi yang sama. Pemerintah menetapkan AKM untuk mempersiapkan siswa menghadapi abad ke-21, yaitu memiliki kecakapan Critical thinking, Creativity, Communication skills and Collaboratively (Andiani et al., 2020).

AKM membahas literasi dan numerasi. Membaca dan matematika merupakan keterampilan penting bagi anak-anak, apa pun tujuan karier

mereka. Lebih jauh, kompetensi membaca dan numerasi sangat penting untuk pengambilan keputusan yang bijaksana dalam kehidupan siswa.

Ujian numerasi dilakukan untuk mengevaluasi kecakapan siswa dalam menerapkan konsep, prosedur, fakta, dan instrumen matematika (Maryuliana et al., 2016). Penilaian keterampilan berhitung dilakukan melalui pemecahan masalah dalam berbagai skenario yang relevan. Penilaian masih dalam tahap pengembangan, sehingga memerlukan uji coba untuk mengevaluasi kerangka teoritis yang mendasari pembuatan soal berhitung AKM. Evaluasi numerasi mengevaluasi keterampilan kognitif siswa dalam menggunakan konsep, metode, fakta, dan instrumen matematika untuk memecahkan masalah umum dalam berbagai situasi. Tes numerasi menilai angka, geometri, pengukuran, data, ketidakpastian, dan aljabar.

Asesmen kemampuan numerasi dirancang untuk mengukur kompetensi siswa dalam memahami dan menerapkan konsep numerasi yang berkaitan dengan matematika. Selain itu, kemampuan numerasi juga berperan dalam berbagai bidang, termasuk sains. Sains merupakan disiplin ilmu yang mempelajari fenomena alam melalui proses investigasi, penelitian, dan pengukuran guna memahami hubungan sebab akibat dalam berbagai peristiwa alam. Dalam bidang sains, keterampilan numerasi menjadi fundamental dalam mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data untuk mendukung bukti empiris dalam menjawab pertanyaan ilmiah serta menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan manusia (Yuanita & Kurnia, 2019). Isu-isu sains menuntut numerasi, terutama kemampuan

menggunakan matematika untuk memecahkan masalah dan menjelaskan fakta. Pusmenjar Kemdikbud (2020) menekankan bahwa proses kognitif dan keadaan menentukan penilaian numerasi.

Evaluasi keterampilan berhitung yang didasarkan pada proses kognitif berkaitan dengan pemahaman konsep, yang kemudian menginformasikan penalaran dalam pemecahan masalah. Penilaian keterampilan berhitung dikaitkan dengan konteks pribadi, sosial budaya, dan ilmiah.

Menurut (Goos et al., 2011) Kemampuan berhitung adalah kemampuan memecahkan masalah secara efektif melalui penggunaan konsep numerik. Numerasi adalah kemampuan untuk menggunakan angka, menjalankan matematika, dan mengungkapkan informasi lingkungan (Han et al., 2017) Kemampuan numerasi adalah kemampuan memanfaatkan matematika untuk memecahkan masalah dan mengomunikasikan informasi. Merujuk pada (Han et al., 2017), Indikator kemampuan numerasi meliputi (1) menggunakan representasi numerik dan simbolik yang terkait dengan matematika fundamental untuk memecahkan masalah sehari-hari, (2) menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai format (grafik, tabel, bagan, diagram, dll.), dan (3) menafsirkan hasil analisis untuk memperkirakan dan membuat keputusan yang tepat.

Kemampuan numerasi dalam AN, dengan literasi, dapat digunakan pada banyak tahap dalam lembaga pendidikan. Kelas V, VIII, dan XI dipilih untuk AN karena mereka dapat berkembang secara akademis saat di sekolah. Pertimbangan lain adalah bahwa anak-anak di kelas V, VIII, dan XI telah menjalani proses pendidikan

di sekolah mereka, yang menunjukkan bahwa lembaga tersebut telah memengaruhi hasil pembelajaran yang dinilai dalam AN.

Penelitian selanjutnya berkaitan dengan keterampilan numerasi: (Trigita et al., 2023) Siswa yang memiliki keterampilan numerasi yang baik unggul dalam ketiga indikator numerasi, siswa dengan keterampilan numerasi sedang cukup memenuhi beberapa dari tiga indikasi numerasi, dan siswa dengan keterampilan numerasi rendah gagal memenuhi ketiga indikator numerasi secara efektif. (Perdana & Suswandari, 2021) mengkomunikasikan bahwa guru harus merancang konten matematika, termasuk soal HOTS, untuk membangun keterampilan numerasi.

Hasil penelitian (Sa'dijah & Cholis, 2023) Kesimpulan menunjukkan Siswa SMP di Jawa Timur masih kurang dalam kemampuan numerasi dan literasi. Pernyataan tersebut diperkuat dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman siswa baru mencapai 62%, kemampuan aplikasi mencapai 58,89%, dan kemampuan penalaran siswa SMP baru mencapai 11,67%. Dimensi pemahaman tergolong N1, dimensi aplikasi tergolong N2, dan dimensi penalaran tergolong N3. Kemampuan berhitung dan membaca siswa SMP masih kurang. Setiap metrik literasi numerasi perlu ditingkatkan. Ketiga indikator numerasi menunjukkan literasi numerasi yang tinggi pada siswa (Pulungan, 2022). Sejalan dengan penelitian ini nilai AKM SMP Muhammadiyah Dumai juga mengalami kekurangan dan nilai yang rendah untuk soal soal numerasi, dimana Berdasarkan kondisi ini maka Tim Pengabdian masyarakat STT Dumai tertarik untuk melakukan

pelatihan melalui pemberian materi dan pembahasan soal soal AKM literasi numerasi di SMP Muhammadiyah khususnya kelas VIII yang akan mengikuti AKM.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah Dumai bahwa guru kesulitan dalam memberikan latihan soal terkait AKM literasi numerasi sehingga menyebabkan siswa tidak dapat menyelesaikan soal AKM dengan tepat. Hal ini terbukti dari rendahnya nilai rapor mutu SMP Muhammadiyah Kota Dumai pada point literasi numerasi. Selain itu Kemampuan siswa dalam memahami soal dalam kategori kurang karena ketika guru bertanya siswanya tidak bisa menjawab dan lebih kebanyakan diam. Soal AKM lebih memuat kepada soal Pemecahan masalah yang kontekstual dimana ada beberapa soal yang siswanya harus memahami dengan literasi kemudian dilanjut dengan memahami soal. Selain itu, soal AKM lebih banyak mengecohkan karena pertanyaannya. Jadi siswa memang harus benar-benar memahami soal dan pertanyaan dengan baik.

Agar siswa lebih siap dalam menghadapi penilaian nasional berbasis kompetensi ini, diperlukan upaya pembinaan dan pelatihan yang sistematis, terutama di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Pelatihan AKM guru meningkatkan penyusunan pertanyaan literasi numerasi dan pemahaman siswa (Handayani & Hadi, 2022). Oleh karena itu, pengabdian masyarakat ini mengajarkan mata kuliah membaca dan berhitung AKM di SMP Muhammadiyah Kota Dumai. Hal ini sejalan dengan program MBKM kampus mengajar yang digalakkan oleh Menti pendidikan, sebagai sebuah program pemerintah dalam meningkatkan mutu dunia

pendidikan di Indonesia.

Pemahaman siswa terhadap format dan metode soal AKM akan meningkat setelah sesi ini. Siswa akan mampu menjawab pertanyaan dan meningkatkan pemikiran kritis dan analitis mereka. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dan memberikan dampak positif bagi pengembangan pendidikan di Kota Dumai, khususnya di lingkungan SMP Muhammadiyah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Taufik & Pagiling, 2022), (Sujadi et al., 2023) bahwa Pelatihan pengembangan soal AKM membantu para pendidik memahami rumusan soal literasi dan numerasi untuk meningkatkan pembelajaran dan mempersiapkan siswa menghadapi Ujian Nasional.

Siswa akan belajar cara menjawab soal latihan yang sesuai dengan AKM dalam program ini untuk mempersiapkan diri dengan lebih baik. Siswa akan mempelajari informasi dan keterampilan yang lebih relevan untuk tantangan akademis di masa mendatang.

## METODE

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini melatih siswa untuk mendiskusikan soal-soal AKM berdasarkan mata pelajaran, tingkat, dan konteks. Isinya menyebutkan soal-soal meliputi matematika, geometri, pengukuran, angka, data, dan ketidakpastian.

Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan secara offline di SMP Muhammadiyah yang terletak di jalan S.M.Amin no 108 Jaya Mukti, Dumai, Riau . Pelaksanaan dilakukan selama 4 kali pertemuan dimulai tanggal 5 Desember 2024 dan 15 Desember 2024. Adapun metode atau tahap-tahapan

dalam pelaksanaan PKM adalah sebagai berikut :

### 1. Sosialisasi

Sosialisasi bertujuan untuk mengenalkan kegiatan PKM kepada pihak sekolah, termasuk kepala sekolah, guru, dan siswa. Pada tahap ini, akan dilakukan pertemuan awal dengan semua pemangku kepentingan di SMP Muhammadiyah Kota Dumai.

### 2. Identifikasi Kemampuan Dasar Siswa melalui Pre-Test

Pretest dilakukan dengan memberikan soal numerasi kepada seluruh siswa sebanyak 10 soal berdasarkan konten, level dan konteks. Menurut konten soal terdiri dari 2 soal aljabar, 2 soal geometri dan pengukuran, 3 soal bilangan serta 3 soal data dan ketidakpastian

### 3. Pelatihan pembahasan soal soal numerasi pada seluruh siswa kelas VIII.

Kegiatan dilakukan 2 kali pertemuan. Kegiatan ini dilakukan dengan cara menjelaskan trik trik penyelesaian soal soal numerasi berdasarkan 4 konten yaitu domain bilangan, aljabar, geometri, data dan ketidakpastian.

### 4. Tes (post-test) kemampuan siswa

Kegiatan ini dilakukan pada pertemuan ke empat, dengan memberikan 10 soal AKM numerasi yang terdiri dari 2 soal aljabar, 2 soal geometri dan pengukuran, 3 soal bilangan serta 3 soal data dan ketidakpastian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan sesuai tahapan metode pelaksanaan yang

direncanakan, yaitu dimulai dengan identifikasi kemampuan dasar literasi Numerasi siswa melalui pre-test, materi, pembahasan soal soal sesuai konten, level dan konteks dan pengukuran peningkatan kemampuan literasi numerasi AKM siswa melalui post-test. Kegiatan ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Kota Dumai. Terdapat 30 siswa kelas 8 yang terlibat dalam kegiatan ini. Berikut penjelasan capaian masing masing tahapan.

### 1. Sosialisasi

Sosialisasi bertujuan untuk mengenalkan kegiatan PKM kepada pihak sekolah, termasuk kepala sekolah, guru, dan siswa. Pada tahap ini, akan dilakukan pertemuan awal dengan semua pemangku kepentingan di SMP Muhammadiyah Kota Dumai. Sosialisasi ini akan menjelaskan tujuan, manfaat, dan tahapan kegiatan yang akan dilakukan, serta pentingnya AKM dalam peningkatan kualitas pendidikan. Pada tahap ini dijelaskan tujuan dari kegiatan PKM dan output yang ingin dicapai, dengan cara ceramah dan diskusi dengan menggunakan slide dan proyektor.

### 2. Identifikasi Kemampuan Dasar Siswa melalui Pre-Test

Pretest dilakukan dengan memberikan soal numerasi kepada seluruh siswa sebanyak 10 soal berdasarkan konten, level dan konteks. Menurut konten soal terdiri dari 2 soal aljabar, 2 soal geometri dan pengukuran, 3 soal bilangan serta 3 soal data dan ketidakpastian. Gambar berikut adalah salah satu soal aljabar

Soal 1.

Bertani Buah Jeruk



Pak Dian memiliki dua kebun jeruk dengan luas masing-masing 1 ha. Setiap enam bulan sekali Pak Dian selalu memanen kebun jeruk miliknya. Pada panen pertama di tahun 2015, masing-masing kebun menghasilkan jeruk sekitar 25 kuintal. Sementara pada panen kedua, masing-masing kebun menghasilkan jeruk sekitar 50 kuintal. Hasil panen jeruk selalu meningkat dua kali lipat di panen-panen berikutnya. Karena melimpahnya buah jeruk di setiap panen, seorang reporter berita tertarik untuk mewawancarai Pak Dian menanyakan strategi rahasia yang dilakukan oleh Pak Dian. Didapatkan informasi bahwa setiap bulan Pak Dian selalu memberi pupuk pohon jeruk sebanyak  $\frac{1}{2}$  kg pada masing-masing kebun. Hal tersebut Pak Dian lakukan agar setiap panen menghasilkan jeruk dengan kualitas yang bagus dan segar. Dalam satu kebun, jumlah pohon jeruk Pak Dian diperkirakan mencapai 150 pohon.

Keterangan: 1 ha =  $10^4$  m<sup>2</sup>  
1 kuintal =  $10^3$  kg  
1 kg = 1000 gram

Berdasarkan informasi mengenai usaha tani buah jeruk tersebut, Klik pada pilihan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berdasarkan isi teks!

Pernyataan	Benar	Salah
Pupuk yang diperlukan untuk merawat satu pohon jeruk setiap satu bulan sekali adalah sekitar $16 \times 10^{10}$ gram	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jumlah pohon jeruk yang dimiliki Pak Dian diperkirakan mencapai 300 pohon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pada panen ke 2, satu kebun mampu menghasilkan jeruk sebanyak 200 kuintal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gambar 1. Model Soal Pretest

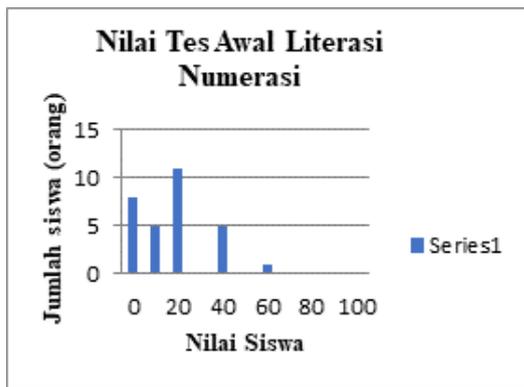


Gambar 2. Kegiatan Pretest Siswa

Setelah dilakukan pretest dilakukan penilaian hasil pretest pada 30 siswa dengan hasil seperti terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Nilai Pretest Numerasi Siswa

No	Nama Siswa	Nilai Pretes
1	Siswa 1	10
2	Siswa 2	40
3	Siswa 3	0
4	Siswa 4	20
5	Siswa 5	20
6	Siswa 6	60
7	Siswa 7	10
8	Siswa 8	10
9	Siswa 9	20
10	Siswa 10	40
11	Siswa 11	20
12	Siswa 12	20
13	Siswa 13	40
14	Siswa 14	20
15	Siswa 15	0
16	Siswa 16	0
17	Siswa 17	0
18	Siswa 18	20
19	Siswa 19	10
20	Siswa 20	20
21	Siswa 21	20
22	Siswa 22	40
23	Siswa 23	10
24	Siswa 24	0
25	Siswa 25	0
26	Siswa 26	40
27	Siswa 27	20
28	Siswa 28	0
29	Siswa 29	0
30	Siswa 30	20



Gambar 3. Grafik Nilai Pretest Siswa

Grafik di atas menunjukkan distribusi nilai tes awal literasi numerasi siswa berdasarkan jumlah siswa yang memperoleh nilai tertentu. Pada grafik batang ini, sumbu horizontal merepresentasikan nilai siswa dalam rentang tertentu, sedangkan sumbu vertikal menunjukkan jumlah siswa yang memperoleh nilai tersebut. Dari data yang disajikan, mayoritas siswa memperoleh nilai dalam rentang 0–40, dengan puncak frekuensi berada pada nilai sekitar 20, yang dicapai oleh lebih dari 10 siswa. Sebaliknya, semakin tinggi nilai yang diperoleh, jumlah siswa yang mencapainya cenderung menurun. Hanya beberapa siswa yang memperoleh nilai 50 atau lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok skor rendah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki literasi numerasi yang rendah pada awal penilaian. Untuk meningkatkan literasi numerasi, mereka memerlukan intervensi pembelajaran yang lebih baik.

Kurikulum 2013 Cakupan Matematika Numerasi Komponen Literasi Matematika literasi Estimasi dan perhitungan bilangan bulat Angka Dengan pecahan, desimal, persen, dan perbandingan Angka Pengenalan pola dan hubungan Angka dan Aljabar Menggunakan penalaran spasial Pengukuran dan Geometri Dengan

pengukuran Pengukuran dan Geometri Interpretasi statistik Pengolahan Sumber Data: (Han, 2017).

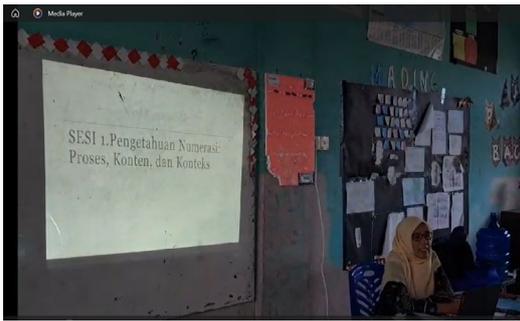
Tabel 2. Komponen Literasi Numerasi dalam Cakupan Materi Matematika Kurikulum 2013

Literasi Numerasi	Cakupan Materi Matematika pada Kurikulum 2013
Mengestimasi dan menghitung dengan bilangan bulat	Bilangan
Menggunakan pecahan, bilangan, desimal dan perbandingan	Bilangan
Mengenali dan menggunakan pola dan relasi	Bilangan dan Aljabar
Menggunakan penalaran spasial	Geometri dan Pengukuran
Menggunakan pengukuran	Geometri dan Pengukuran
Menginterpretasi informasi statistik	Pengolahan Data

3. Pelatihan pembahasan soal soal numerasi pada seluruh siswa kelas VIII.

Kegiatan dilakukan 2 kali pertemuan. Kegiatan ini dilakukan dengan

cara menjelaskan triks triks penyelesaian soal soal numerasi berdasarkan 4 konten yaitu domain bilangan, aljabar, geometri, data dan ketidakpastian. Setelah kegiatan ini siswa diharapkan dapat belajar secara mandiri membahas soal soal numerasi berdasarkan 4 konten tersebut. Guru diharapkan untuk berpartisipasi dalam mendorong siswa dalam belajar untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi AKM.



Gambar 4.a Pemberian Materi Pengetahuan Numerasi



Gambar 4.b Pemberian Materi Konten Soal Numerasi

4. Tes (post-test) kemampuan siswa yang akan dilakukan di pertemuan ke empat setelah kegiatan pengajaran dilakukan. Tahap ini dilaksanakan untuk mengukur apakah kemampuan numerasi siswa meningkat setelah kegiatan pelatihan dan belajar mandiri dilakukan dengan bantuan modul pembahasan soal.

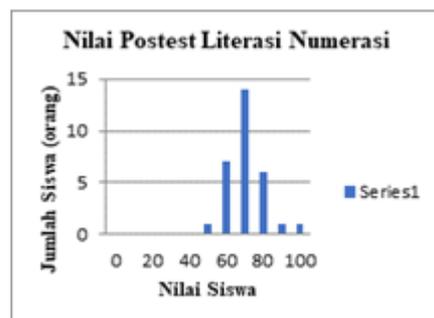


Gambar 5. Kegiatan Postest Soal Numerasi

Tabel 3. Nilai Pretest Numerasi Siswa

No	Nama Siswa	Nilai Postes
1	Siswa 1	80
2	Siswa 2	100
3	Siswa 3	70

4	Siswa 4	70
5	Siswa 5	70
6	Siswa 6	80
7	Siswa 7	50
8	Siswa 8	60
9	Siswa 9	60
10	Siswa 10	70
11	Siswa 11	70
12	Siswa 12	80
13	Siswa 13	70
14	Siswa 14	70
15	Siswa 15	60
16	Siswa 16	60
17	Siswa 17	70
18	Siswa 18	90
19	Siswa 19	70
20	Siswa 20	80
21	Siswa 21	70
22	Siswa 22	60
23	Siswa 23	70
24	Siswa 24	80
25	Siswa 25	80
26	Siswa 26	70
27	Siswa 27	60
28	Siswa 28	70
29	Siswa 29	60
30	Siswa 30	70

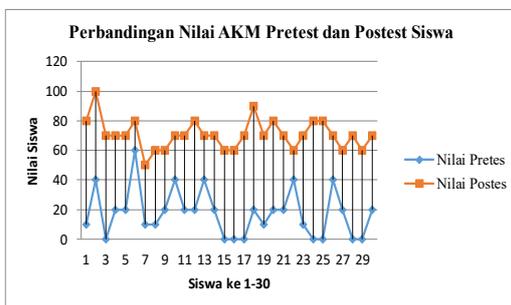


Gambar 6. Grafik Nilai Postest Siswa

Grafik di atas menunjukkan distribusi nilai posttest literasi numerasi

siswa berdasarkan jumlah siswa yang memperoleh nilai tertentu. Pada grafik batang ini, sumbu horizontal merepresentasikan nilai siswa dalam rentang tertentu, sedangkan sumbu vertikal menunjukkan jumlah siswa yang memperoleh nilai tersebut. Berdasarkan data yang ditampilkan, terdapat pergeseran distribusi nilai dibandingkan dengan hasil pretest. Mayoritas siswa memperoleh nilai dalam rentang 60–80, dengan puncak frekuensi pada nilai 70 yang dicapai oleh lebih dari 14 siswa. Dibandingkan dengan hasil pretest, terdapat peningkatan signifikan dalam nilai siswa, yang menunjukkan adanya perbaikan kemampuan literasi numerasi setelah intervensi pembelajaran. Jumlah siswa yang memperoleh nilai di bawah 50 berkurang drastis, sementara lebih banyak siswa mencapai nilai lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran pasca-tes awal meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

Tabel di atas menunjukkan peningkatan yang besar pada siswa kelas VIII. Nilai pra-dan pasca-tes siswa dan persentase peningkatan pengetahuan soal AKM ditunjukkan pada grafik di bawah ini.



**Gambar 7. Grafik Perbandingan Nilai Pretest dan Postest Numerasi Siswa**

Grafik di atas menampilkan perbandingan nilai AKM siswa sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) diberikan pelatihan pembahasan soal

AKM. Data ini menunjukkan tren peningkatan nilai yang signifikan pada sebagian besar siswa setelah mengikuti pelatihan. Berdasarkan grafik, nilai pretest sebagian besar berada dalam kisaran rendah, dengan banyak siswa memperoleh nilai di bawah 40. Sebaliknya, setelah dilakukan pelatihan, nilai posttest mengalami peningkatan yang cukup tajam, dengan mayoritas siswa mencapai skor di atas 60. Perbedaan mencolok ini mencerminkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi AKM yang diberikan dalam pelatihan.

### SIMPULAN

Keterampilan literasi numerasi AKM siswa meningkat setelah proyek pengabdian masyarakat ini. Setelah mempelajari dan mempraktikkan literasi numerasi, skor literasi numerasi AKM siswa meningkat. Hal ini terlihat dari hasil pra-tes dan pasca-tes AKM siswa kelas VIII. Implikasi dari pelatihan ini adalah kepala sekolah sangat berterima kasih kepada tim pengabdian kepada masyarakat karena telah memberikan ilmunya kepada guru guru dan siswa SMP Muhammadiyah kota Dumai dan kepala sekolah berharap bisa bekerjasama di lain waktu untuk meningkatkan Kemampuan guru dalam mengajar di dalam kelas serta Kemampuan siswa dalam Kemampuan matematisnya.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Saya sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas LPPM Sekolah Tinggi Teknologi Dumai atas dukungan serta pendanaan yang telah diberikan pada proses publikasi untuk jurnal ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andiani, D., Hajizah, M. N., & Dahlan, J. A. (2020). Analisis Rancangan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Program Merdeka Belajar. *Majamath: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 80–90. <http://ejurnal.unim.ac.id/index.php/majamath/article/view/1010/544>
- Goos, M., Dole, S., & Geiger, V. (2011). Improving numeracy education in rural schools: a professional development approach. *Mathematics Education Research Journal*, 23(2), 129–148. <https://doi.org/10.1007/s13394-011-0008-1>
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi., Nento, M. N., & Akbari, Q. S. (2017). “Materi Pendukung Literasi Numerasi.” *Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, Tim GLN Kemendikbud.*, 8(9), 1–58. <https://repository.kemdikbud.go.id/11628/1/materi-pendukung-literasi-numerasi-rev.pdf>
- Handayani, I., & Hadi, W. (2022). *Pelatihan Soal AKM Literasi Numerasi di Sekolah Menengah Pertama*. 11(2), 251–257.
- Heti Aisah, Qiqi Yulianti Zaqiah, & A. Supiana. (2021). Implementasi Kebijakan Asesmen Kemampuan Minimum (AKM): Analisis Implementasi Kebijakan AKM). *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, 1(2), 128–135. <https://doi.org/10.69775/jpia.v1i2.25>
- Kusumaryono, R. S. (2020). *Merdeka Belajar*. Direktorat Jenderal Guru Dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Maryuliana, Subroto, I. M. I., & Haviana, S. F. C. (2016). Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert. *Jurnal Transistor Elektro Dan Informatika*, 1(2), 1–12.
- OECD. (2019). PISA 2018 Results. What school life means for students’ lives. In *OECD Publishing: Vol. III*. [https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018\\_CN\\_IDN.pdf](https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_IDN.pdf)
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Numerical Literacy in Thematic Learning for Upper Grade Elementary School Students. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9–15.
- Pulungan, S. A. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi pada materi persamaan linear siswa SMP PAB 2 Helvetia. *Journal On Teacher Education*, 3(3), 266–274. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/4574/3287>
- Sa’dijah, & Cholis. (2023). The 5th International Conference On Mathematics And Science Education (Icomse) 2021: Science and Mathematics Education Research: Current Challenges and Opportunities. *Students’ Numeracy Skills in Solving Numeracy Tasks: Analysis of Students of Junior High Schools*. <https://doi.org/https://doi.org/10.>

1063/5.0113664

- Sujadi, I., Kurniawati, I., Nur Wulandari, A., Andriatna, R., & Alifia Puteri, H. (2023). Development training of numeracy-based mathematics problem for junior high school mathematics teachers to support minimum competency assessment. *Jurnal Abdimas Galuh*, 5(1), 135–145.
- Taufik, A. R., & Pagiling, S. L. (2022). Pelatihan Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (Akm) Bagi Guru Smp Negeri 8 Merauke. *Jurnal Pengabdian Dan Edukasi Sekolah*, 2(3), 342–348.  
<https://doi.org/10.46306/jub.v2.i3.105>
- Trigita, W. N., Prayito, M., & Albab, I. U. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Bilangan Model Asesmen Kompetensi Minimum. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 93–98.  
<https://doi.org/10.26877/imajiner.v5i2.12793>
- Yuanita, Y., & Kurnia, F. (2019). Analisis Stem (Science, Technology, Engenering, and Mathematicss) Materi Kelistrikan Pada Buku Tematik Tema 3 Kelas 6 Sekolah Dasar. *Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)*, 1.  
<https://doi.org/10.31000/sinamu.v1i0.2174>