Terbit *online* pada laman web jurnal : http://wartaandalas.lppm.unand.ac.id/

Warta Pengabdian Andalas

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks

ISSN (Print) 0854-655X | ISSN (Online) 2797-1600

Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Swasta Islam Terpadu Karakter Anak Shalih Kota Padang

Haripamyu*, Noverina Alfiany, Arrival Rince Putri, Susila Bahri, dan Monika Rianti Helmi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25163. Indonesia
*Corresponding author. E-mail address: haripamyu@sci.unand.ac.id

Keywords:
basic mathematical concepts and skills, numerical literacy, minimum competency assessment

ABSTRACT

Numerical literacy is an ability that requires an understanding of basic mathematical concepts and skills. Private Integrated Islamic Junior High School (SMPS IT) "Karakter Anak Shalih" (KAS) has not implemented the Minimum Competency Assessment (MCA) of the 2022/2023 school year, which will be held in 2023. The preparations for MCA implementation should be started in 2022. One of the problems schools encounter is how to prepare the students to conceive numeracy literacy for MCA. The Community Service Activities (CSA) of the Department of Mathematics and Data Science of Universitas Andalas aims to accompany teachers and students to increase students' understanding of basic concepts and skills in mathematics, providing socialization and assistance to teachers and students regarding numeracy literacy knowledge, and supporting schools to improve learning process services. Those activities were carried out in three main stages, namely, the preparation stage, the implementation stage, and the activity evaluation stage. The results of this CSA activity were evaluated by observing the students' understanding of mathematical concepts, numeracy literacy, and improving services that support the learning process. Based on the CSA activities, it was concluded that mentoring activities must be continued to assist schools in dealing with MCA.

Kata Kunci:
asesmen kompetensi minimum, literasi numerasi, konsep matematika

ABSTRAK

Literasi numerasi merupakan kemampuan yang memerlukan pemahaman konsep dan keterampilan dasar matematika. Sekolah Menengah Pertama Swasta Islam Terpadu (SMPS IT) “Karakter Anak Shalih” (KAS) belum melaksanakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada tahun ajaran 2022/2023 yang dilaksanakan pada tahun 2023. Sebaiknya persiapan untuk melaksanakan AKM sudah dimulai sejak tahun 2022. Salah satu permasalahan yang dihadapi sekolah adalah bagaimana mempersiapkan siswa untuk memahami literasi numerasi dalam menghadapi AKM di tahun 2023. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Departemen Matematika dan Sains Data, FMIPA Unand memiliki tujuan untuk memberikan pendampingan kepada guru dan siswa dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep dan keterampilan dasar matematika, memberikan sosialisasi dan pendampingan terhadap guru dan siswa tentang pengetahuan literasi numerasi, serta membantu sekolah dalam meningkatkan pelayanan proses pembelajaran. Kegiatan dilaksanakan dalam tiga tahapan utama yaitu tahap persiapan, tahap pelasanaan, dan tahap evaluasi kegiatan. Hasil kegiatan PKM ini dievaluasi melalui observasi pemahaman siswa terhadap konsep matematika, literasi numerasi, serta peningkatan pelayanan yang mendukung proses pembelajaran. Berdasarkan kegiatan yang sudah berjalan, disimpulkan bahwa kegiatan pendampingan perlu dilanjutkan untuk membantu sekolah dalam menghadapi AKM.

PENDAHULUAN

Salah satu kompetensi hasil belajar peserta didik yang di ukur pada asesmen nasional mulai tahun 2021 adalah literasi membaca dan numerasi, yang disebut sebagai Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Kompetensi mendasar numerasi yang diukur mencakup keterampilan berpikir logis-sistematis, keterampilan bernalar menggunakan konsep dan pengetahuan matematika yang telah dipelajari, serta keterampilan memilah serta mengolah informasi kuantitatif dan spasial.

Komponen (materi) literasi numerasi diambil dari cakupan materi matematika di dalam Kurikulum 2013. Untuk menerapkan matematika di dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik diharapkan dapat memodelkan situasi yang mereka temui ke dalam bentuk matematika (Direktorat SMP, 2021a). Setiap bidang pembelajaran, baik Ilmu Pengetahun Alam (IPA), Ilmu Pengetahun Sosial, dan ilmu lainnya memiliki kebutuhan literasi numerasi yang melekat pada hakikat disiplin ilmu tersebut (Direktorat, 2021b). Oleh karena itu meskipun keterampilan numerasi secara eksplisit diajarkan pada mata pelajaran Matematika, tetapi peserta didik diberikan berbagai kesempatan untuk menggunakan Matematika di luar mata pelajaran Matematika.

SMPS IT KAS Padang terletak di pusat kota Padang, yaitu di Jl. Dr. Moh. Hatta, Gg. Pepaya 1, Pasar Ambacang, Kecamatan Kuranji. Meskipun demikian lokasinya tidak berada di pinggir jalan raya, sehingga kondisinya jauh dari keramaian dan kebisingan jalan raya. Sekolah ini memiliki bangunan sekolah dengan 7 ruang kelas, ruang administrasi, ruang ibadah, kantin sekolah, dan perpustakaan. Namun SMPIS IT KAS belum memiliki labor, alat peraga, maupun media pembelajaran lainnya. Sejak masa pandemi COVID-19, pembangunan sekolah dan pengadaan media pembelajaran menjadi terhambat, salah satunya disebabkan oleh kurang lancarnya pemasukan dana operasional ke pihak yayasan sekolah yang merupakan satu-satunya sumber dana operasional sekolah.

SMPS IT KAS Padang berdiri pada tahun 2020 dan baru mendapatkan izin operasional sekolah pada bulan Oktober 2022. Oleh karena itu sebagai sekolah yang baru berdiri, SMPS IT KAS masih banyak memerlukan pembenahan, terutama dalam proses pembelajaran. Terkai. t dengan pelaksanaan AKM, khususnya kompetensi siswa dalam literasi numerasi, proses pembelajaran yang memerlukan perhatian adalah dalam pelajaran matematika. Kemampuan siswa dalam literasi numerasi merupakan kemampuan yang memerlukan pemahaman konsep dan keterampilan dasar matematika. Oleh karena itu, meskipun SMPS IT KAS belum melaksanakan AKM pada tahun ajaran 2022/2023, persiapan untuk itu sebaiknya sudah dimulai dari tahun 2022.

Permasalahan terkait literasi numerasi yang dihadapi SMPS IT KAS menjadi perhatian bagi Departemen Matematika dan Sains Data Unand untuk melaksanakan pengabdian masyarakat di SMPS IT KAS. Permasalahan khusus yang dihadapi sekolah adalah mempersiapkan siswa dalam memahami literasi numerasi untuk menghadapi AKM di tahun 2023, di mana siswa sekolah memperoleh sarana dan suasana untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasinya. Dari permasalahan yang ada tersebut, maka tujuan kegiatan PKM ini adalah untuk memberikan pendampingan kepada guru dan siswa dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep dan keterampilan dasar Matematika, memberikan sosialisasi dan pendampingan terhadap guru dan siswa tentang pengetahuan literasi numerasi, serta membantu sekolah dalam meningkatkan pelayanan proses pembelajaran.



Gambar 1. Kegiatan pembelajaran di SMPS IT KAS

METODE

Kegiatan pengabdian di SMP Swasta Islam Terpadu Karakter Anak Shalih dilaksanakan sejak awal bulan Juli 2022 hingga Desember 2022. Kegiatan ini dilaksanakan di Gedung SMPS IT KAS yang berlokasi di Jl. Dr. Moh. Hatta, Gg. Pepaya 1, Pasar Ambacang, Kecamatan Kuranji. Kegiatan pengabdian ini merupakan kegiatan terprogram selama 1 semester pembelajaran. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian dijelaskan pada Tabel 1. berikut ini.

Tabel 1. Metode pelaksanaan solusi penyelesaian masalah

Bidang permasalahan	Solusi untuk Penyelesaian Masalah	Metode kegiatan
Pelayanan dalam peningkatan pemahaman materi matematika	Pendampingan di kelas dalam pelaksanaan model pembelajaran berbasis *Student Centered Learning* (SCL)	Metode pendampingan/ bimbingan pelaksanaan SCL
	Pemberian materi terhadap siswa dalam pemahaman konsep Matematika	Metode konsultasi pemahaman konsep Matematika
	Bimbingan untuk guru dan siswa tentang literasi numerasi pada pelajaran Matematika	Metode bimbingan tentang literasi numerasi pada pelajaran Matematika
Pelayanan dalam sarana pendidikan	Penyediaan buku-buku dan prasaranapembelajaran	Metode pendampingan dalam peningkatan pelayanan proses pembelajaran

Kegiatan pengabdian dalam peningkatan pemahaman materi Matematika dilakukan dengan proses pengajaran (atau ceramah), di mana di tiap kelas observasi didampingi oleh dua orang dosen dari Departemen Matematika dan Sains Data. Pada saat kelas berlangsung, siswa dipacu untuk berpartisipasi aktif dengan memberikan materi dan soal-

soal yang dibahas secara bersama maupun kelompok. Sehingga tujuan pembelajaran SCL terlaksana dan tercapai. Selain melakukan pembimbingan terhadap siswa, kegiatan pengabdian juga dilaksanakan dengan memberikan bimbingan kepada guru SMPS IT KAS dalam memahami literasi numerasi. Bimbingan ini diberikan melalui presentasi dan sosialisasi oleh dosen Departemen Matematika dan Sains Data. Setelah semua kegiatan bimbingan selesai, kegiatan ini diakhiri dengan kegiatan penyerahan buku-buku dan prasarana pembelajaran dari Departemen Matematika dan Sains Data kepada SMPS IT KAS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian di SMPS IT KAS dilaksanakan oleh tim pengabdian yang terdiri dari 24 orang Dosen dan 4 orang Mahasiswa Departemen Matematika dan Sains Data Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas. Sasaran kegiatan ini adalah Guru Matematika dan Siswa SMP kelas 7 , 8, dan 9 SMPS IT KAS.

Pelaksanaan kegiatan dimulai dari tahapan pertemuan awal dengan siswa, guru, dan pihak pimpinan sekolah pada bulan Juli 2022. Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan penandatanganan surat kesediaan bekerjasama oleh mitra, dalam hal ini oleh Kepala Sekolah SMPS IT KAS. Selanjutnya kegiatan dilanjutkan dengan persiapan pelaksanaan kegiatan pembimbingan oleh tim yaitu penyusunan jadwal bimbingan, penyiapan materi pembelajaran, dan penyusunan kegiatan dalam rangka membantu sekolah untuk meningkatkan pelayanan sekolah. Seluruh proses pelaksanaan kegiatan pengabdian berakhir pada bulan Desember 2022.

Tahap pelaksanaan kegiatan ditekankan pada aspek pemahaman konsep Matematika siswa yang akan ditingkatkan dengan metode bimbingan, ceramah, dan diskusi kelompok kecil. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 5 atau 6 orang per kelompok. Setiap kelompok didampingi dan dibimbing oleh Dosen dan mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian sesuai jadwal yang telah disusun sebelumnya. Metode pembelajaran yang dilaksanakan merupakan kombinasi penjelasan konsep oleh anggota tim pengabdi dan penyelesaian soal-soal matematika oleh siswa terkait materi yang diberikan. Selama proses pembelajaran, anggota tim memberikan bimbingan terhadap siswa yang terkendala dalam menyelesaikan soal dan memberikan apresiasi kepada siswa yang mampu menyelesaikan tugasnya. Kegiatan dilakukan sebanyak 9 kali pertemuan selama masa kegiatan pengabdian masyarakat.

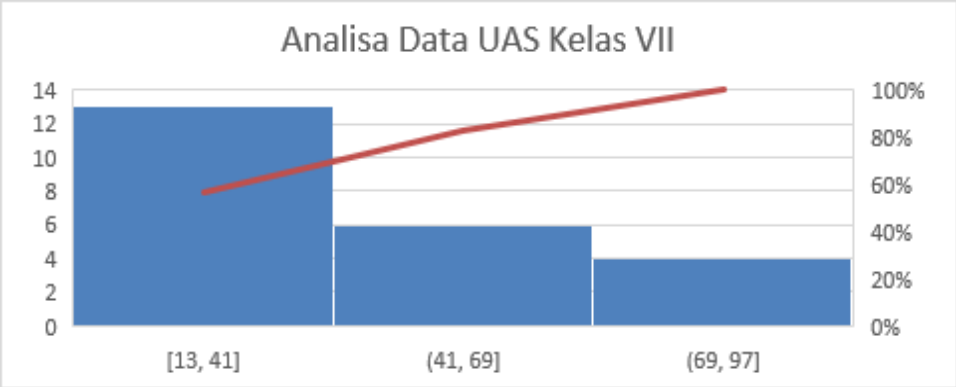
Pada pertemuan pertama dilakukan evaluasi awal terhadap pemahaman konsep Matematika siswa, dan diperoleh bahwa rata - rata 20% siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan untuk setiap jenjang kelas. Selanjutnya, berdasarkan hasil Ujian Akhir Semester (UAS) diperoleh deskripsi nilai siswa untuk setiap jenjang seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi nilai UAS

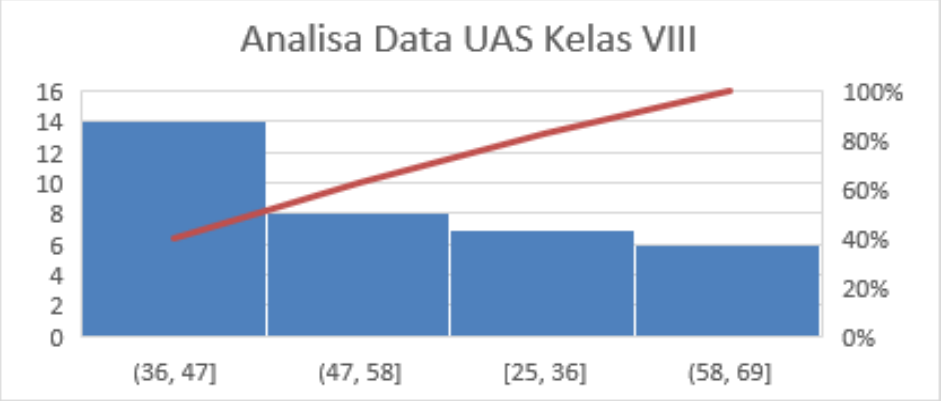
	Rata-rata	Max	Min	Var	Median
Kelas 7	46,48	93,00	13,00	22,42	40,00
Kelas 8	45,80	65,00	25,00	10,56	45,00
Kelas 9	48,07	65,00	35,00	8,27	48,00

Berdasarkan nilai rata – rata UAS untuk mata pelajaran Matematika terlihat bahwa penguasaan siswa atas konsep matematika masih rendah. Hal ini mengakibatkan kurangnya kemampuan siswa untuk menyelesaikan permasalahan matematika sederhana yang juga memerlukan pemahaman konsep Matematika.

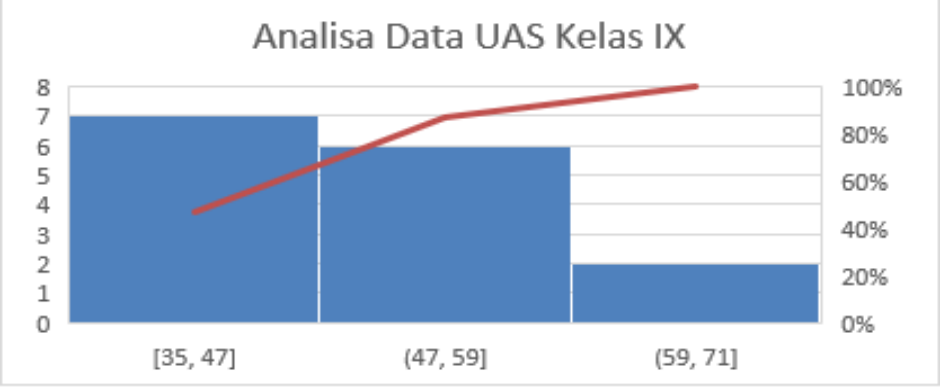
Sebaran nilai UAS mata pelajaran Matematika untuk setiap jenjang ditampilkan pada Gambar 2 untuk Kelas 7, Gambar 3 untuk Kelas 8, Gambar 4 untuk Kelas 9. Kelompok nilai UAS untuk kelas 7 dan 9 yang berada di bawah nilai rata – rata kelas lebih banyak dibandingkan kelompok nilai yang di atas rata – rata. Sedangkan untuk kelas 8, kelompok nilai UAS yang berada di atas nilai rata- rata lebih banyak dibandingkan nilai yang di bawah rata -rata.



Gambar 2. Sebaran data nilai UAS Matematika kelas 7



Gambar 3. Sebaran data nilai UAS Matematika kelas 8



Gambar 3. Sebaran data nilai UAS Matematika kelas 9

Pada kegiatan pembimbingan terhadap guru SMPS IT KAS, pelaksanaan kegiatan dalam meningkatkan pemahaman materi literasi numerasi dilaksanakan melalui metode presentasi dan sosialisasi kepada guru bidang studi matematika. Sosialisasi ini meliputi

pemberian informasi mengenai literasi numerasi serta Asesmen Kompetensi minimum (AKM) yang akan dihadapioleh siswa SMPS IT KAS pada tahun 2023.



Gambar 5. Kegiatan pendampingan pembelajaran terhadap siswa

Kegiatan sosialisasi tentang konsep dan keterampilan literasi numerasi dilaksanakan pada bulan November 2022 yang diikuti oleh beberapa orang guru dan siswa. Kegiatan diawali dengan pemberian sosialisasi tentang literasi numerasi, dilanjutkan dengan pemberian bimbingan dalam menyelesaikan beberapa permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Penyelesaian permasalahan ini memerlukan pemahaman tentang konsep dan keterampilan dasar matematika.

Kegiatan terakhir pengabdian dalam aspek pelayanan proses pembelajaran dilaksanakan melalui penyediaan buku-buku dan Lembar Kerja Siswa (LKS) pelajaran Matematika dan prasarana yang menunjang peningkatan pelayanan pendidikan. Pelaksanaan kedua kegiatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 5 dan 6.



Gambar 6. Kegiatan sosialisasi tentang konsep dan keterampilan literasi numerasi

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian pada SMP Swasta Islam Terpadu Karakter Anak Shalih yaitu: 1) pentingnya memperhatikan proses pembelajaran pemahaman dalam meningkatkan peemahaman siswa terhadap konsep dasar matematika, 2) pentingnya bimbingan dalam meningkatkan pemahaman guru dan siswa terhadap materi literasi numerasi, 3) dengan penyediaan buku-buku dan Lembar Kerja Siswa (LKS) pelajaran Matematika dan prasarana pendidikan dapat menunjang peningkatan pelayanan pendidikan. Kegiatan pembinaan terhadap siswa dan guru SMPS IT Karakter Anak Shalih perlu diprogramkan dengan jelas dan komitmen yang sudah disepakati di awal kegiatan akan menjadi dasar kuat untuk kebelanjutan program. Saran untuk kegiatan pengabdian selanjutnya: 1) kegiatan lebih terprogram dengan menambah jumlah pertemuan; dan 2) memvariasikan metode pembelajaran yang dilakukan, disesuaikan dengan kondisi kelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini dilaksanakan atas bantuan hibah pengabdian kepada masyarakat dengan Dana RKAT Fakultas MIPA Universitas Andalas sesuai dengan Kontrak Pengabdian Nomor: 12/UN.16.03.D/PP/FMIPA/2022 tahun anggaran 2022. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas MIPA Universitas Andalas atas fasilitas pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Sekolah Menengah Pertama, “Inspirasi Pembelajaran yang Menguatkan Numerasi pada Mata Pelajaran Matematika”, 2021.

Direktorat Sekolah Menengah Pertama, “Inspirasi Pembelajaran yang Menguatkan Numerasi pada Mata Pelajaran IPA, IPS, PJOK, dan Seni Budaya”, 2021.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, “AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran”, 2020.

R. Ceha, Endang Prasetyaningsih, Iyan Bachtiar, Agus Nana S. 2016. Peningkatan Kemampuan Guru dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi pada Kegiatan Pembelajaran, Ethos, Vol.4.No.1, Januari 2016.