

PELATIHAN KETERAMPILAN MATEMATIKA DASAR BAGI KOMUNITAS IBU BELAJAR MATEMATIKA (KIBM)

Ahmat Wakit¹, Nor Hidayati², Mohammad Nur Arif³, Tiara Zahira⁴, Atha Fauziah⁵

^{1,2,4,5} Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama, Jepara.

³ PGSD, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Nahdlatul Ulama, Jepara.

¹e-mail: ahmatwakit@unisnu.ac.id

Abstrak

Program pengabdian ini berupa pelatihan dan pendampingan bagi Komunitas Ibu Belajar Matematika (KIBM) desa Kerso. KIBM ini merupakan kelompok ibu-ibu yang memiliki anak yang sedang menempuh pendidikan dasar atau sederajat. Tujuan KIBM adalah memberikan pembelajaran dan peningkatan kualitas pendidikan matematika di sekolah dasar guna meningkatkan mutu pendidikan matematika Indonesia sehingga peserta didik memiliki kualitas internasional. Metoda yang digunakan yaitu melalui program penyegaran materi pelajaran matematika di sekolah dasar, disertai dengan pendampingan dan dipandu oleh dosen-dosen dan mahasiswa UNISNU Jepara. Kegiatan ini memberikan kontribusi kepada ibu-ibu dalam meningkatkan kemampuan matematika untuk membantu putra-putri mereka ketika belajar matematika di rumah. Hasil dari kegiatan ini adalah (1) meningkatnya penguasaan kemampuan matematika para ibu; (2) Ibu-ibu menjadi lebih percaya diri dalam mendampingi anak mereka belajar matematika di rumah; (3) Meningkatnya intensitas ibu-ibu dalam kegiatan belajar putera-puterinya di rumah.

Kata Kunci: kemampuan matematika dasar, komunitas ibu belajar matematika, pelatihan

Abstract

This service program takes the form of training and mentoring for the Community of Mothers Learning Mathematics (KIBM) Kerso village. KIBM is a group of mothers who have children who are currently studying primary education or equivalent. The aim of KIBM is to provide learning and improve the quality of mathematics education in elementary schools in order to improve the quality of Indonesian mathematics education so that students have international quality. The method used is through a mathematics lesson material refresher program in elementary schools, accompanied by mentoring and guidance by UNISNU Jepara lecturers and students. This activity contributes to mothers improving their mathematics skills to help their sons and daughters when studying mathematics at home. The results of this activity are (1) increased mastery of mothers' mathematical abilities; (2) Mothers become more confident in accompanying their children to learn Mathematics at home; (3) Increased intensity of mothers in their children's learning activities at home.

Keywords: basic mathematics skills, community of mothers learning mathematics, training

PENDAHULUAN

Komunitas Ibu Belajar Matematika (KIBM) adalah kelompok ibu-ibu yang memiliki putra-putri yang sedang menempuh pendidikan dasar di Sekolah Dasar

Negeri (SDN) 1 Kerso. SDN 1 Kerso terletak di ds. Kerso Kec. Kedung Kab. Jepara dengan alamat lengkap JL. Kerso - Tanggultlare, RT. 1, RW. 1, Desa Kerso, Kedung, Kerso, Jepara, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah 59463. Jarak lokasi mitra dari kampus adalah 7,5 Km.

SDN 1 Kerso memiliki 6 kelas yaitu dari kelas 1-6. Masing-masing kelas terdiri dari 9-25 siswa. Rata-rata siswa di SDN 1 Kerso ini berasal dari lingkungan sekitar lokasi sekolah. Salah satu alasan orang tua memilih sekolah ini adalah dekat dengan rumah dan akses siswa menuju sekolah mudah. Keluarga yang sekolah di SD ini sebagian besar tergolong dalam ekonomi sedang ke bawah. Pada umumnya ayah yang bertanggung jawab bekerja mencari nafkah, ibu mengurus anak dan rumah tangga di rumah. Bahkan ada beberapa ibu yang juga membantu perekonomian keluarga dengan ikut mencari nafkah seperti: ngamplas, kerja di pabrik, rotan, nata/ukir dan lain-lain. Rata-rata pendidikan terakhir orang tua dari siswa adalah SLTA sederajat.

Meskipun jumlah rata-rata siswa dalam kelas sedikit, namun kebanyakan siswa masih kesulitan dalam menguasai materi pelajaran terutama matapelajaran matematika. Hal ini terlihat saat beberapa siswa mengerjakan soal latihan matematika (pekerjaan rumah). Ibu merupakan pihak utama dan yang sering dicari dan dimintai pertolongan oleh anak-anaknya untuk ketika mereka mengalami kesusahan/kesulitan dalam belajar di rumah. Dan tidak jarang ibu-ibu mengalami kesulitan dalam membantu menjawab persoalan anak. Menurut (Wardani & Ayriza, 2020) kendala yang dihadapi oleh orang tua dalam mendampingi anak belajar di rumah adalah orang tua/wali siswa kurang memahami materi pelajaran dan kesulitan untuk menumbuhkan minat anak untuk belajar.

Hal ini yang mendasari ingin diadakannya pelatihan matematika dasar bagi komunitas ibu belajar matematika. Menurut (Hess, 2015) dan (Hyde et al., 2006), ibu yang memiliki persiapan matematika lebih banyak tampil lebih baik dalam menyampaikan konten matematika, ibu yang memiliki percaya diri tinggi dapat tampil mendampingi lebih baik. (Wakit et al., 2022) dan (Milkhaturohman et al., 2022) menjelaskan bahwa orang tua memiliki peran yang penting dalam memahami pembelajaran matematika dan dapat mengurangi tingkat kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika di tingkat SD. Menurut (Oktarini et al., 2019)

terdapat hubungan positif antara pola asuh orang tua dan percaya diri dengan hasil belajar matematika siswa.

Beberapa masalah yang dihadapi mitra adalah (1) kemampuan matematika dasar komunitas ibu belajar matematika tergolong rendah. Ibu-ibu anggota KIBM merasa susah dalam mendampingi putra putri dalam belajar materi matematika saat di rumah. Berbagai alasan yang dihadapi seperti tidak menguasai materi matematika SD, materi yang dipelajari susah dipahami, tidak bisa menyelesaikan PR yang diberikan guru dan sebagainya. (2) Tingkat percaya diri dari anggota KIBM tergolong rendah, anggota KIBM merasa tidak percaya diri dalam mendampingi anak belajar matematika di rumah karena banyak materi yang tidak dikuasai, dan (3) keterlibatan ibu/orang tua dalam mendampingi anak belajar rendah, hal ini disebabkan orang tua merasa tidak menguasai materi matematika.

Menurut (Wakit, 2023) dan (Shukla et al., 2015) dukungan orang tua untuk belajar berpengaruh positif secara signifikan dengan motivasi akademis siswa dan kesungguhan matematika di kelas dan dapat memperbaiki prestasi matematika siswa dalam jangka panjang, hal ini senada dengan hasil penelitian (Silinskas & Kikas, 2019) bahwa kemampuan matematika siswa meningkat jika ada kontrol dari orang tua, dan dukungan orang tua dapat meningkatkan ketekunan/kerajinan dalam menyelesaikan pekerjaan rumah. Menurut (Fhonna et al., 2018) sikap dan kemampuan matematika orang tua memberikan kontribusi positif terhadap sikap dan kemampuan matematika anak.

Rencana pemecahan masalah dalam mengatasi solusi mitra adalah dengan memberikan pelatihan kepada anggota KIBM secara rutin sesuai jadwal yang disepakati. Pelatihan ini berupa pemberian materi dari narasumber lalu dilanjutkan dengan simulasi peserta menyelesaikan persoalan matematika untuk mengetahui tingkat kesulitan dan pemahaman peserta pelatihan. Dalam pelaksanaan pelatihan ada juga sesi *sharing season* terhadap peserta yang ingin mengutarakan kesulitan yang dihadapi sehingga narasumber/pelaksana pengabdian bisa memberikan masukan dan solusi. Kegiatan ini berlangsung beberapa pertemuan selama 3 bulan setiap hari Selasa sesuai kesepakatan dengan anggota KIBM. Materi yang disampaikan berbeda-beda namun masih dalam lingkup materi matematika sekolah dasar sesuai kebutuhan dan kesulitan peserta. Kegiatan pelatihan terhadap orang tua

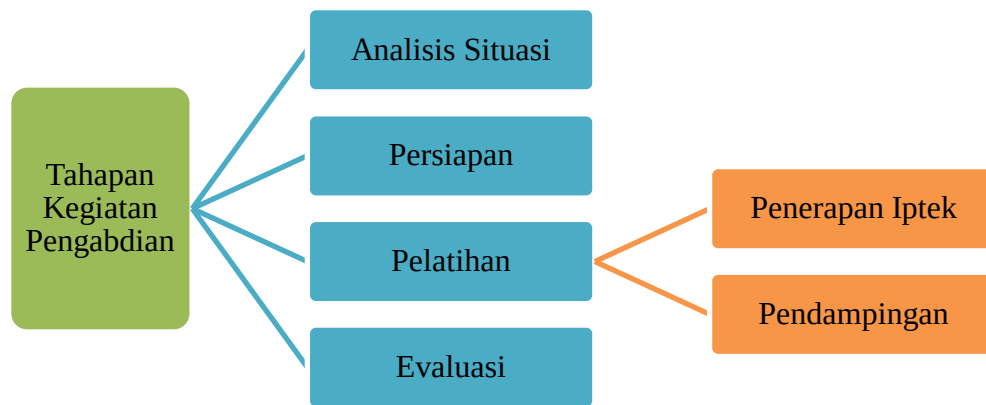
sangat penting untuk dilakukan. Menurut (Rachmadyanti et al., 2022) pelaksanaan pelatihan terhadap orang tua dapat memperlihatkan peningkatan keterampilan dalam mendampingi anak belajar.

Iptek yang digunakan dalam mendukung tercapainya target dari pelaksanaan pengabdian ini adalah media aplikasi matematika seperti game matematika sekolah dasar, media pembelajaran simulasi materi sekolah tingkat dasar dan bahan ajar dengan menggunakan alat peraga edukatif. Menurut (Yovita et al., 2022) bahwa game edukasi dapat diterapkan dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis, aktivitas belajar serta hasil belajar. (Yunus et al., 2015) menambahkan penggunaan game edukasi dan media pembelajaran yang tepat dapat memberikan nuansa baru dalam pembelajaran dan juga penggunaan game edukasi diharapkan dapat meningkatkan minat belajar anak khususnya materi berhitung. Menurut (Yanti et al., 2019) bahwa penerapan media pembelajaran yang tepat dapat menumbuhkan karakter siswa lebih berprestasi, berkreaitifitas tinggi dan bermotifasi dalam belajar.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk (1) meningkatkan keterampilan dan kemampuan matematika dasar komunitas ibu belajar matematika, (2) meningkatkan rasa percaya diri komunitas ibu belajar matematika dalam mendampingi anak belajar di rumah dan (3) meningkatkan intensitas orang tua dalam mendampingi anak belajar di rumah. Sebelum pelatihan dimulai, peserta diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal dan setelah pelatihan diadakan *posttest* untuk mengukur peningkatan/kemajuan kemampuan peserta.

METODE

Kegiatan pengabdian ini merupakan kegiatan masyarakat kolaborasi dosen dan mahasiswa. Realisasi kegiatan program pengabdian masyarakat ini dilakukan sesuai dengan jadwal kegiatan program yang direncanakan. Metode pelaksanaan pengabdian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu, (1) Analisis Situasi, (2) Persiapan, (3) Pelaksanaan Pelatihan, dan (4) Evaluasi. Gambar 1. Menunjukkan tahapan pelaksanaan pelaksanaan pengabdian yang dilakukan.



Gambar 1 Tahapan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Pada tahap analisis situasi kegiatan yang dilakukan adalah dimulai dari analisa kebutuhan, mencari tau kebutuhan dan permasalahan mitra pengabdian. Tim pelaksana pengabdian juga melakukan observasi dan wawancara ke lokasi mitra untuk mengetahui kondisi mitra.

Pada tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan sebelum dilaksanakan kegiatan pelatihan, yang meliputi analisis kebutuhan dan perancangan media pembelajaran yang sesuai, metode pembelajaran, penyiapan narasumber pelatihan dan pelaksanaan pelatihan matematika dasar bagi komunitas ibu belajar matematika.

Pada tahap pelaksanaan pelatihan, kegiatan yang dilakukan adalah melakukan pelatihan penerapan iptek dan pendampingan. Kegiatan ini berisi ceramah dan diskusi tentang pentingnya peran orang tua dalam mendampingi anak dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan anak, pemberian materi matematika SD dengan media aplikasi matematika seperti game matematika sekolah dasar, media pembelajaran simulasi materi sekolah tingkat dasar, bahan ajar dengan menggunakan alat peraga edukatif.

Tahap selanjutnya adalah evaluasi, kegiatan ini dilaksanakan di akhir kegiatan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana efektivitas pelatihan matematika dasar bagi komunitas ibu belajar matematika. Evaluasi yang dilakukan merupakan analisis hasil *posttest* seluruh peserta. Wawancara juga dilakukan kepada peserta pelatihan setelah kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui tindak lanjut dan respon peserta setelah dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian ini melalui beberapa tahapan yaitu analisis situasi, persiapan, pelaksanaan pelatihan dan evaluasi. Pada tahap analisis situasi tim pelaksana pengabdian melakukan observasi dan wawancara terhadap Ketua KIMB yaitu Ibu Suryani. Pada tahap ini berfokus untuk mengetahui situasi, kebutuhan dan permasalahan mitra. Pada tahap selanjutnya yaitu persiapan, kegiatan ini berfokus pada mempersiapkan program pengabdian yang cocok dalam mengatasi permasalahan mitra berdasarkan analisis situasi yang diketahui. Pada tahap ini tim pelaksana pengabdian juga membuat kesepakatan waktu pelaksanaan pengabdian, mengurus surat ijin, menentukan materi dan media pembelajaran yang sesuai serta iptek yang akan diterapkan.

Pada tahap pelaksanaan pelatihan, kegiatan yang dilakukan meliputi pelaksanaan pelatihan dengan menggunakan iptek dan pendampingan belajar. Pelaksanaan pelatihan dengan metode ceramah dengan menggunakan penerapan iptek yang sesuai dan dilanjutkan dengan pendampingan penyelesaian soal matematika. Sebelum dilakukan pelatihan peserta mengerjakan soal *pretest*. Waktu pelaksanaan pengabdian dilaksanakan sekitar 3 bulan setiap hari Selasa sesuai dengan jadwal dan kesepakatan peserta pelatihan.



Gambar 2 Proses Penyampaian Materi Pelatihan

Kegiatan pada tahap ini berisi ceramah dengan narasumber dosen Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara yaitu bapak Ahmat Wakit dan diskusi tentang

pentingnya peran orang tua dalam mendampingi anak dengan narasumber dosen Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara ibu Nor Hidayati.



Gambar 3 Proses Pelaksanaan Pelatihan

Materi yang disampaikan didiskusikan terlebih dahulu dengan guru dan dosen di program studi sekolah dasar untuk menyesuaikan kebutuhan dari putra putri dari ibu-ibu peserta. Pelaksanaan pelatihan dilaksanakan dalam beberapa pertemuan sesuai kesepakatan dengan peserta dan penyedia tempat. Penyampaian materi pada setiap pertemuan menggunakan media pembelajaran yang berbeda-beda sesuai pokok bahasan, beberapa media pembelajaran yang digunakan adalah aplikasi game matematika SD, simulasi pemecahan masalah matematika, dan bahan ajar yang menggunakan alat peraga edukatif.

Kegiatan paling akhir dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah evaluasi. Evaluasi ini dilakukan di akhir kegiatan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pelatihan matematika dasar bagi komunitas ibu belajar matematika. Evaluasi yang dilakukan adalah dengan peserta pelatihan melakukan *posttest*. Hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis untuk mengetahui bagaimana capaian dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini berjalan. Selain menganalisis hasil *pretest-posttest* juga dilakukan observasi langsung mengenai keterkaitan, rutinitas dan perkembangan ibu-ibu dalam mendampingi putra-putrinya saat belajar matematika di rumah.

Hasil dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah 1) keterampilan dan kemampuan matematika dasar komunitas ibu belajar matematika meningkat. Hasil peningkatan ini terlihat dari analisis uji peningkatan pada hasil *pretest* dan *posttest* peserta. 2) rasa percaya diri dari anggota komunitas ibu belajar matematika dalam mendampingi anak belajar meningkat. Hal ini diketahui dari hasil wawancara kepada peserta pelatihan. Ibu-ibu KIBM peserta pelatihan menjadi merasa lebih percaya diri baik dalam menyelesaikan persoalan matematika maupun dalam mendampingi anak-anak belajar. Beberapa ibu bercerita bahwa saat mendampingi anak merasa lebih santai dan tidak emosian serta lebih antusias dalam mendampingi anak belajar. 3) intensitas ibu dalam mendampingi kegiatan belajar anak di rumah lebih meningkat. Hal ini tercermin dari hasil wawancara terhadap ibu-ibu peserta mengenai bagaimana proses dalam mendampingi anak belajar matematika di rumah. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sari & Ain, 2023) bahwa peran orang tua dalam mendampingi belajar anak serta memberi motivasi yang baik akan meningkatkan minat belajar siswa dan juga akan berdampak pada hasil belajar/prestasi siswa.

Temuan lain dari pelaksanaan pengabdian ini adalah (1) menambahkan keakraban hubungan ibu dan anak, hal ini disebabkan karena ibu secara konsisten dalam mendampingi anak belajar di rumah baik matapelajaran matematika maupun pelajaran lainnya; dan (2) ibu-ibu di komunitas ibu belajar matematika (KIBM) desa Kerso menyadari bahwa pembelajaran matematika tidaklah mudah namun tetap masih bisa dipelajari dengan metode yang sesuai.

SIMPULAN

Hasil dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah 1) keterampilan dan kemampuan matematika dasar komunitas ibu belajar matematika meningkat, 2) rasa percaya diri dari anggota komunitas ibu belajar matematika dalam mendampingi anak belajar meningkat, 3) intensitas ibu/orang tua dalam kegiatan belajar putera-puterinya belajar di rumah meningkat. Temuan lain dari pelaksanaan pengabdian ini adalah (1) kegiatan seperti ini dapat menambahkan keakraban hubungan ibu dan anak dan (2) ibu-ibu di komunitas ibu belajar matematika (KIBM) desa Kerso menyadari bahwa pembelajaran matematika tidaklah mudah namun tetap masih bisa dipelajari dengan metode yang sesuai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara dan LPPM Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat kolaborasi dosen dan mahasiswa ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Fhonna, R., Fidyati, & Suryani. (2018). Parents ' Participation In Children ' S Academic Achievement. *Proceedings of the International Conference on the Roles of Parents in Shaping Children's Characters (ICECED)*, 423–428.
- Hess, L. (2015). Early Childhood Mathematics for Children who are Deaf or Hard-of-Hearing : Amplifying Opportunities to Develop Foundational Math Skills. In *All Graduate Plan B and other Reports*. 482.
- Hyde, J. S., Else-Quest, N. M., Alibali, M. W., Knuth, E., & Romberg, T. (2006). Mathematics in the home: Homework practices and mother-child interactions doing mathematics. *Journal of Mathematical Behavior*, 25(2), 136–152.
- Milkhaturohman, Silva, S. Da, & Wakit, A. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar di SDN 2 Mantingan Jepara. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 94–106.
- Oktarini, K., Suarjana, I. M., & Arini, N. W. (2019). Hubungan Pola Asuh Orang Tua dan Percaya Diri dengan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 1(2), 76.
- Rachmadyanti, P., Pandu Paksi, H., Dwi Wicaksono, V., & Gunansyah, G. (2022). Pelatihan Menjadi Guru bagi Orang Tua dalam Mendampingi Anak Belajar Dari Rumah. *Jurnal SOLMA*, 11(01), 123–131.
- Sari, L. P., & Ain, S. Q. (2023). Peran Orang Tua dalam Pendampingan Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(1), 75–81.
- Silinskas, G., & Kikas, E. (2019). Parental Involvement in Math Homework: Links to Children's Performance and Motivation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 63(1), 17–37.
- Wakit, A. (2023). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Memahami Materi Perkalian Studi Kasus Kesulitan Siswa Kelas IV SD. *MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 8(1), 80–87.
- Wakit, A., Zumrotun, E., Nisah, N., & Faissyroh, N. (2022). Pengaruh Pola Asuh Orang Tua Terhadap Kemampuan Kognitif Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 03(01), 1–7.
- Wardani, A., & Ayriza, Y. (2020). Analisis Kendala Orang Tua dalam Mendampingi Anak Belajar di Rumah Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal*

Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(1), 772.

- Y. Shukla, S., K. Tombari, A., D. Toland, M., & W. Danner, F. (2015). Parental Support for Learning and High School Students' Academic Motivation and Persistence in Mathematics. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 5(1).
- Yanti, C. O. D., Anggraini, F., & Darwanto. (2019). Media Pembelajaran Matematika Interaktif Dalam Upaya Menumbuhkan Karakter Siswa. *Semnasfip*, 201–206.
- Yovita, Y., Winda Fajar Qomariah, & Alaniyah Syafaren. (2022). Efektivitas Penggunaan Game Edukasi di Sekolah Dasar: Sistematis Literatur Review. *Milenial: Journal for Teachers and Learning*, 3(1), 1–8.
- Yunus, M., Astuti, I. F., & Khairina, D. M. (2015). Game Edukasi Matematika Untuk Sekolah Dasar. *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 10(2), 59.