

Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan

14 September 2019, Hal. 145-152

ISSN: 2686 – 2972 ; e-ISSN: 2686 - 2964

## Pengembangan media pembelajaran di Sekolah Dasar

Sumargiyani, Widayati

Universitas Ahmad Dahlan, Jln. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan, Banguntapan, Bantul  
[sumargiyani04@yahoo.com](mailto:sumargiyani04@yahoo.com)

### ABSTRAK

Pengabdian ini didasari atas kurangnya media pembelajaran berupa alat peraga matematika dan kurangnya media pembelajaran untuk membantu mengajarkan memahami dan menguasai konsep matematika. Tujuan kegiatan pengabdian ini: (1) memberikan wawasan tentang penggunaan alat peraga matematika, (2) memberikan wawasan tentang model-model pembelajaran matematika, dan (3) memberikan pelatihan membuat alat peraga matematika beserta petunjuk penggunaannya. Kegiatan dilaksanakan di SD Muhammadiyah Insan Kreatif Kembaran dan SD Muhammadiyah Mertosanan pada semester genap 2018/2019. Kegiatan diikuti oleh 27 orang guru. Pelaksanaan kegiatan ini menggunakan metode penyuluhan dan pelatihan selama dua hari yang terbagi dalam 8 sesi. Hasil dan dampak dari kegiatan pengabdian ini yaitu bahwa peserta telah menambah wawasannya: (1) mengenai alat peraga untuk tingkat SD, (2) cara menyampaikan matematika dengan model-model pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat diterapkan di kelas, (3) guru mampu mempraktikkan alat peraga matematika dan membuat beberapa alat peraga matematika beserta petunjuknya. Saran yang diberikan oleh peserta (1) adanya kegiatan pengabdian yang lebih intens dan kontinu, (2) menyampaikan alat peraga matematika yang murah dan model-model pembelajaran yang lain untuk tingkat SD.

**Kata kunci :** model pembelajaran, alat peraga, matematika

### ABSTRACT

*This dedication is based on the lack of instructional media in the form of mathematical teaching aids and the lack of instructional media to help teach understanding and mastering mathematical concepts. The objectives of this service include: (1) providing insight into the use of mathematical teaching aids, (2) providing insight into the model Mathematical learning models, and (3) provide training in making mathematics aids and instructions for their use. The activity was carried out at Muhammadiyah Elementary School in Creative Kembaran Kembaran and Muhammadiyah Mertosanan Elementary School in the even semester of 2018/2019. The activity was attended by 27 teachers. The implementation of this activity uses a method of counseling and training for two days, divided into 8 sessions. The results of the community service activities broaden participants' insights: (1) about teaching aids for elementary school level, (2) how to convey mathematics with fun learning models so that they can be applied in the classroom, (3) teachers are able to practice mathematical teaching aids and make several tools mathematical visual aid along with the instructions. Suggestions given by the participants (1) the existence of more intense and continuous service activities, (2) conveying inexpensive mathematics teaching aids and other learning models for elementary school level.*

**Keywords :** learning models, teaching aids, mathematics.

## PENDAHULUAN

SD Muhammadiyah Insan kreatif kembaran merupakan sekolah milik yayasan persyarikatan muhammadiyah yang berlokasi Jalan Bibis Raya No 25 Gonjen, Tamantirto, Kasihan Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. SD Muhammadiyah ini memiliki 11 orang tenaga pengajar dengan jumlah peserta didik 148 siswa. Sekolah yang menyelenggarakan 5 hari sekolah ini sudah menggunakan kurikulum 13 (K-13). SD Muhammadiyah statusnya sudah terakreditasi A.

SD Muhammadiyah Mertosanan berlokasi di daerah Potorono, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul. SD ini merupakan sekolah yayasan milik persyarikatan Muhammadiyah yang sudah terakreditasi A. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam waktu penuh (5 hari perminggu) dengan menggunakan kurikulum 2013 (K-13). Jumlah guru dan karyawan yang ada di SD Muhammadiyah Mertosanan ada 30 orang, dengan jumlah peserta didik sebanyak 412 siswa.

Berdasarkan informasi dari ibu Kepala Sekolah SD Insan Kreatif Kembaran, guru yang ada di sekolah tersebut masih tergolong muda dan semua bukan Pegawai Negeri Sipil (PNS). Begitu juga informasi dari bapak Kepala Sekolah SD Muhammadiyah Mertosanan hampir semua guru-guru yang ada di SD tersebut juga masih muda-muda. Rasio siswa dengan guru dan rasio siswa dengan ruang kelas sangat bagus. Ruang kelas yang digunakan juga sangat layak sehingga salah satu yang harus ditingkatkan adalah meningkatkan hasil belajar siswa dan untuk guru dibutuhkan banyak pelatihan-pelatihan.

Matematika menurut James dan James adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis dan geometri. Oleh karena matematika banyak berisi konsep –konsep dan bersifat abstrak, maka untuk mengajarkan matematika terutama bagi anak sekolah dasar diperlukan suatu benda yang kongkrit, dapat berupa suatu alat peraga. [1]

Menurut Dimiyati dan Mudjiono pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas ,perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini dapat diartikan bahwa untuk berjalannya pembelajaran yang baik harus didukung dengan fasilitas dan sarana prasarana yang memadai agar diperoleh hasil belajar yang optimal [2]. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurita Juliasari dan Benedictus Kusmanto selain manajemen waktu belajar, motivasi belajar fasilitas belajar juga mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa [3]. Hasil belajar matematika yang diperoleh siswa dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal yang dapat mempengaruhi salah satunya adalah metode mengajar guru. Oleh karena itu, untuk menghasilkan hasil belajar yang optimal diperlukan metode pembelajaran yang efektif, mudah diterima siswa, dan menyenangkan siswa dalam belajar. Anjar Triyono dalam hasil penelitiannya menyatakan faktor kesulitan belajar matematika yang dialami oleh siswa SD disebabkan oleh 2 faktor yaitu faktor *intern* dan faktor *ekstern*. Fasilitas belajar, bagi siswa yang kurang mampu memahami pelajaran dengan adanya alat peraga akan membantu siswa dalam belajarnya. Guru dapat menggunakan media pembelajaran berupa alat peraga untuk mengajarkan mata pelajaran matematika. Adanya alat peraga matematika dapat membantu siswa dalam belajar matematika juga dapat meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran [4].

Pembelajaran yang menggunakan alat peraga memberikan hasil yang lebih baik dibanding yang tanpa menggunakan alat peraga matematika. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Handoyo Heru Binangun dan Arif Rahman Hakim. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar matematika pada siswa [5].

Media adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi [6]. Media yang digunakan dalam pembelajaran dikenal dengan media pembelajaran, yaitu sarana komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau bahan pembelajaran [7]. Terutama ini dapat dilakukan pada siswa sekolah dasar, karena siswa masih dalam taraf berpikir kongkrit sehingga untuk memudahkan siswa dalam memahami dan menguasai matematika, dapat dibantu dengan alat peraga matematika dalam belajarnya. Azhar Arsyad mengatakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh–pengaruh psikologis terhadap siswa. Media itu pembelajaran. Pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik, terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi [8].

Hasil pengabdian Tri Murdiyanto dan Yudi Mahatma menjelaskan bahwa Guru perlu mengembangkan kemampuan, merencanakan, membuat, dan menggunakan alat peraga pembelajaran agar pelaksanaan proses belajar mengajar yang dilaksanakannya berlangsung secara menarik dan mampu melibatkan partisipasi aktif siswanya yang pada akhirnya prestasi siswa akan meningkat [9]. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirasakan oleh peserta sebagai suatu kegiatan yang sangat bermanfaat dan memberikan informasi baru yang diharapkan mampu memberikan pencerahan dan bekal kepada peserta sebagai guru matematika di masing-masing sekolah. Hal ini senada dengan pengabdian yang dilakukan Sudarwanto dan Ibnu Hadi[10]. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirasakan oleh peserta sebagai suatu kegiatan yang sangat bermanfaat dan memberikan informasi baru yang diharapkan mampu memberikan pencerahan dan bekal pengembangan profesi serta pengayaan pengetahuan yang berkaitan dengan metodologi pembelajaran bagi peserta .

Permintaan dari pihak kepala sekolah SD Muhammadiyah Muhammadiyah Insan Kreatif Kembaran dan SD Muhammadiyah Mertosanan mengharapakan ada pelatihan dan pendampingan bagi guru dengan tema “Pengembangan Media Pembelajaran Dan Cara Mengajar Dengan Media Pembelajaran Di Sekolah Dasar”. Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang ada, justifikasi yang diberikan oleh pihak tim pengabdian kepada mitra meliputi: 1) Penyuluhan tentang alat peraga matematika 2) Penyuluhan wawasan tentang model–model pembelajaran matematika, dan 3) pelatihan membuat alat peraga matematika beserta petunjuk penggunaannya

## **METODE**

Kegiatan pengabdian ini telah terlaksana pada tanggal 16 Juli 2019 bertempat di SD Muhammadiyah Insan Kreatif Kembaran, Kabupaten Bantul dan pada tanggal 09 Agustus 2019 di SD Muhammadiyah Mertosanan, Kabupaten Bantul. Peserta terdiri dari 10 orang guru SD Muhammadiyah Insan Kreatif Kembaran dan 17 orang guru SD Muhammadiyah Mertosanan. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan metode penyuluhan dan pelatihan. Kegiatan ini melibatkan dua sekolah mitra yaitu: SD Muhammadiyah Insan Kreatif Kembaran dan SD Muhammadiyah Mertosanan. Untuk pelaksanaan pengabdian ini, dibantu tiga orang mahasiswa, yaitu dua orang mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UAD dan satu orang mahasiswa PGSD FKIP UAD. Adapun metode kegiatan secara rinci dijelaskan ke dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Metode pelaksanaan kegiatan dan materi

No	Bentuk kegiatan	Materi
1	Penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Media pembelajaran matematika</li> <li>• Membuat petunjuk penggunaan media pembelajaran</li> <li>• Membuat modul yang berkaitan dengan alat peraga</li> <li>• Model-model pembelajaran Matematika</li> </ul>
2	Pelatihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat alat peraga matematika</li> <li>• Cara menggunakan alat peraga matematika</li> </ul>

### HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam 2 metode, yaitu: penyuluhan dan pelatihan. Kegiatan penyuluhan terdiri dari 8 sesi, kegiatan pelatihan terdiri dari 4 sesi di masing-masing lokasi.

#### a. Kegiatan Penyuluhan

Pada kegiatan penyuluhan ini disampaikan pengertian media pembelajaran matematika, sifat-sifat media pembelajaran dan manfaat dari media pembelajaran. Selain itu diperagakan alat peraga matematika dan cara menggunakan alat peraga matematika itu sendiri. Alat-alat peraga yang ditampilkan diantaranya: timbangan, loncat katak, menara Hanoi, dan perkalian pecahan. Kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan modul pembelajaran matematika. Peserta diberikan wawasan mengenai pengertian modul, ciri-ciri modul, manfaat modul dan contoh modul elektronik. Selain itu juga diberikan penyuluhan mengenai berbagai macam model pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas, seperti model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, *Numbered Heads Together*, *Course Review Horray*, *talking stick*. Dari macam-macam alat peraga yang disampaikan dan model pembelajaran yang disampaikan, para peserta ada sebagian yang sudah mengenal tetapi ada yang sama sekali belum mengenal. Kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada gambar berikut. Dari kegiatan penyuluhan ini tampak para peserta antusias mendengar penjelasan pemateri. Selain itu ada sebagian yang bertanya ke pemateri seperti peserta dari SD Muhammadiyah Insan kreatif yang menanyakan bagaimana cara mengerjakan soal cerita. Peserta dari SD Muhammadiyah Mertosan juga maju ke depan untuk mempraktekkan cara menghitung penjumlahan bilangan dengan alat yang sederhana dari “sedotan”. Jalanya penyuluhan ditampilkan pada gambar 1a dan 1b.



Gambar 1a. Pemateri menyampaikan penyuluhan alat peraga matematika



Gambar 1b. Para peserta Antusias Mendengarkan

## b. Kegiatan Pelatihan

Pada kegiatan pelatihan ini, peserta diajari mempraktikkan alat peraga matematika yang sudah ada. Beberapa peserta ada yang masih bingung menggunakan alat peraga matematika. Ketika mempraktikkan cara menghitung perkalian bilangan pecahan, sebagian besar peserta masih bingung cara mempraktikkan. Setelah diberi bimbingan oleh pemateri dan dibantu oleh mahasiswa akhirnya semua peserta menjadi paham, dan dapat mempraktikkan dengan benar. Selain mempraktikkan alat peraga matematika, peserta diajari membuat alat peraga matematika dengan bahan yang murah dan mudah didapat. Hal ini dilakukan dengan harapan bisa dipraktikkan di kelas dan bahan yang mudah dicari. Gambar 2a dan 2b menyajikan peserta sedang mempraktikkan membuat alat peraga bangun bidang datar.



Gambar 2.a. Peserta membuat alat peraga matematika bangun datar



Gambar 2.b. Peserta mempresentasikan hasil alat peraga matematika yang telah dibuat

Ada beberapa macam alat peraga matematika yang telah dipraktikkan dan dibuat oleh peserta, diantaranya: alat peraga bangun datar, menghitung penjumlahan dan pengurangan dengan alat sedotan, dan alat peraga matematika perkalian bilangan pecahan.

Selesai dilakukan penyuluhan dan pelatihan dilanjutkan dengan penyebaran angket ke seluruh peserta untuk pengambilan data. Pengambilan data dilakukan secara langsung yaitu melalui hasil angket terbuka terhadap guru. Adapun hasil angket yang diberikan ke seluruh peserta diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Apakah bapak/ibu mengenal berbagai macam alat peraga matematika? Sebutkan!

### **Rangkuman jawaban peserta :**

Ada yang sama sekali belum mengenal alat peraga matematika yang diperagakan, tetapi ada beberapa peserta yang sudah mengenal, seperti: alat peraga untuk bangun datar dan bangun ruang, loncat katak, menara hanoi, batang napier. Alat peraga yang baru peserta kenal, seperti : roda pecahan, penjumlahan dengan menggunakan sedotan.

2. Apakah selama ini bapak/ibu mengajar menggunakan alat peraga matematika? Sebutkan dan berikan alasan!

### **Rangkuman jawaban peserta:**

Sebagian peserta ada yang belum pernah sama sekali menggunakan alat peraga matematika, tetapi sebagian besar peserta sudah mengenal alat peraga matematika dan menggunakan untuk mengajar, seperti : kartu bilangan pecahan, timbangan, mengukur dengan alat yang baku dan tidak baku, alat mengenal angka dan huruf, menggunakan stik es krim untuk operasi penjumlahan dan pengurangan, model jam, loncat katak, alat peraga bangun ruang, papan berpaku, jam, jaring-jaring kubus, simetri lipat dan simetri putar, volume bangun ruang, dan kartu pecahan.

Alat peraga matematika peserta gunakan untuk mengajar agar memudahkan peserta didik dalam memahami matematika, agar tujuan pembelajaran tercapai, agar penyampaian materi lebih efisien, untuk menambah wawasan agar tertanam konsep matematika

3. Apakah bapak/ibu mengenal berbagai macam model pembelajaran? Sebutkan dan beri alasan!

**Rangkuman jawaban peserta:**

Peserta menggunakan metode ceramah, *talking stick*, *Two stay two stray*, *Ice breaking*, dan kerja kelompok

Alasan dipilih model tersebut agar cepat dan efisien untuk menyampaikan materi di kelas yang banyak siswanya, agar siswa lebih aktif dan membuat siswa lebih berkonsentrasi, membuat pembelajaran lebih menarik dan siswa akan berusaha mencari jawaban yang tepat, agar mengenal berbagai bentuk soal sehingga mudah untuk mengerjakan, agar siswa tidak bosan, agar siswa dalam pembelajaran aktif dan menyenangkan, agar tujuan pembelajaran tercapai dan hasil belajar meningkat. agar pembelajaran lebih hidup, aktif, menarik dan komunikatif.

Bagi peserta yang belum mengenal berbagai macam model pembelajaran, setelah dilakukan pelatihan ini kedepannya akan menerapkan di model-model pembelajaran yang sudah diperkenalkan di pelatihan, seperti : model pembelajaran *talking stick*, *course review horray*, dan *two stay two stray*.

4. Apakah bapak/ibu menggunakan LKS dalam pembelajaran? Sebutkan dan beri alasan!

**Rangkuman jawaban peserta:**

Ada sebagian guru yang tidak menggunakan LKS. Ada beberapa yang menggunakan LKS dengan alasan, seperti : agar siswa lebih banyak berlatih soal, untuk memantau pemahaman siswa dalam menguasai materi pelajaran, untuk memudahkan siswa dalam berlatih soal-soal matematika, untuk melatih siswa mandiri dalam mengerjakan tugas, agar lebih mudah mengajarkan dan penguatan materi , untuk mengenalkan berbagai bentuk soal-soal dari materi yang telah diberikan, dan untuk pengayaan soal-soal latihan, serta sebagai alat evaluasi kemampuan siswa.

5. Apakah selama ini bapak/ibu sudah pernah mendapatkan pelatihan/penyuluhan? Jika sudah pernah, sebutkan pelatihan dan penyuluhan tersebut!

**Rangkuman jawaban peserta:**

Ada sebagian guru yang belum pernah mendapatkan penyuluhan dan pelatihan. Beberapa yang sudah, peserta mendapatkan penyuluhan dan pelatihan dari P4TK, UNY, dan UAD. Materi yang diperoleh berupa pelatihan kurikulum, penyuluhan matematika model PMRI dan HOTS dan peserta tetapi masih perlu pendampingan lagi.

6. Apakah dengan penyuluhan dan pelatihan ini akan menambah wawasan bapak/ibu?

**Rangkuman jawaban peserta :**

Semua peserta menjawab setuju, dengan alasan : karena wawasan yang dimiliki akan menjadi luas, seperti menambah wawasan mengenai macam-macam alat peraga yang efisien digunakan untuk tingkat SD, sangat membantu dan membuka wawasan untuk cara menyampaikan matematika dengan menyenangkan, sangat menunjang dan membantu, sangat membantu untuk mengenal model pembelajaran yang belum diketahui sehingga dapat diterapkan di kelas.

7. Apakah penyuluhan dan pelatihan ini bermanfaat untuk bapak/ibu?

**Rangkuman jawaban peserta :**

Semua peserta setuju bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat, karena menambah wawasan guru tentang alat peraga matematika, sangat bermanfaat untuk pembelajaran mendatang, dengan hasil penyuluhan ini dapat menjadikan peserta mengajar dengan benar, membekali peserta yang masih minim dalam pemahaman materi, menambah wawasan dalam mengajar di kelas

8. Apakah saran bapak/ibu untuk penyuluhan dan pelatihan ke depannya?

**Rangkuman jawaban peserta :**

lebih banyak contoh alat peraga lagi terutama yang bisa dibuat sendiri dan murah bahannya, membahas soal UASBN, media atau alat peraga yang dibawa banyak supaya peserta dapat mempraktikkan sendiri, mengenalkan lebih banyak lagi alat peraga untuk pembelajaran pada guru, semakin ditingkatkan untuk jenis dan jumlah setiap item alat peraga. Pelatihan cara menghadapi anak yang cenderung aktif di kelas bawah, lebih ditindaklanjuti, lebih ditambah model-model pembelajaran yang lainnya untuk tingkat SD atau alat peraga matematika lainnya, lebih intens dan kontinu, waktu dan alat peraga ditambah lagi, membahas soal HOTS, lebih sering melakukan pelatihan, diberi lebih banyak materi, diberikan alat peraga yang membutuhkan biaya yang murah, diperbanyak praktik membuat media pembelajaran, diperbanyak lagi waktu, pelatihan menyelesaikan soal-soal matematika, semoga ada keberlanjutan.

Dampak diadakan kegiatan pengabdian ini bagi guru-guru SD Muhammadiyah Insan Kreatif Kembaran dan SD Muhammadiyah Mertosanan ini telah menambah wawasan guru tentang berbagai macam alat peraga matematika yang bisa dipergunakan di sekolah dasar. Pada kesempatan lain akan diberikan wawasan sebagai bekal untuk mengajarkan matematika di kelas, terutama bagi guru yang masih minim pengalaman mengajar.

Harapan peserta adanya program pengabdian yang lebih intens, dengan memberikan lebih banyak lagi contoh alat peraga matematika terutama yang murah dan mudah dibuat. Begitu juga mengenalkan berbagai macam model-model pembelajaran.

## **SIMPULAN**

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan kegiatan pengabdian ini maka hasil dan dampak yang telah diperoleh yaitu bahwa peserta telah menambah wawasannya: (1) mengenai alat peraga untuk tingkat SD, (2) cara menyampaikan matematika dengan model-model pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat diterapkan di kelas, (3) guru mampu mempraktikkan alat peraga matematika dan membuat beberapa alat peraga matematika beserta petunjuknya. Saran yang diberikan oleh peserta (1) adanya kegiatan pengabdian yang lebih intens dan kontinu, (2) menyampaikan alat peraga matematika yang murah dan model-model pembelajaran yang lain untuk tingkat SD. Dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di SD Muhammadiyah Insan Kreatif Kembaran dan SD Muhammadiyah Mertosanan telah menghasilkan respon yang positif dari guru. Adanya kegiatan penyuluhan dan pelatihan media pembelajaran ini lebih banyak materi diberikan dan ada suatu tindak lanjut.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT dan mengharapkan ridho yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga pengabdian dapat menyelesaikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan lancar. Pengabdian menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian kegiatan pengabdian ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini pengabdian ingin menyampaikan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

- 1) Dr. Kasiyarno, M.Hum, selaku Rektor Universitas Ahmad Dahlan
- 2) Dr. Widodo, M.Si, selaku Ketua LPPM Universitas Ahmad Dahlan
- 3) Uswatun Khasanah, MSc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UAD
- 4) Ibu Ernaningtyastuti, S.Pd. SD selaku Kepala SD Muhammadiyah Insan Kreatif Kembaran
- 5) Bapak Ana Rohmatullah, M.Pd selaku Kepala Sekolah SD Muhammadiyah Mertosanan.
- 6) Bapak dan Ibu Guru SD Muhammadiyah Insan Kreatif Kembaran dan Bapak Ibu Guru SD Muhammadiyah Mertosanan.

7) Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Pengabdian menyadari akan segala keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak masih dapat diterima dengan senang hati.

Semoga kegiatan pengabdian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suherman, Erman dkk, (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.
- [2] Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- [3] Juliasari, Nurita dan Kusmanto, Benedictus. (2016). “Hubungan Antara Manajemen Waktu Belajar, Motivasi Belajar, Dan Fasilitas Belajar Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Kelas VIII Sekecamatan Danurejan Yogyakarta”. Jurnal: *UNION* 4(3) hal 405-412
- [4] Triyono, Anjar. (2011). “Identifikasi Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Di Kelas Rendah SD Negeri Karangtengah 1 Kecamatan Sananwetan Kota Blitar”. *Skripsi: Jurusan Kependidikan Sekolah Dasar & Prasekolah - Fakultas Ilmu Pendidikan UM* <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/ksdp/article/view/11826>
- [5] Binangun, Handoyo Heru dan Hakim, Arif Rahman. (2016). “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Jam Sudut Terhadap Hasil Belajar Matematika”. Jurnal: *JKPM* 01(02) hal. 204–214
- [6] Sadiman, Arif S, dkk. (2007). *Media Pendidikan (Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [7] Warsito, Bambang. (2008). *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [8] Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [9] Murdiyanto, Tri dan Yudi Mahatma, Yudi. (2014). “Pengembangan Alat Peraga Matematika Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar”. Jurnal: *Sarwahita*,11 (1), Hal 38-43 <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/sarwahita/article/view/3318/2372>
- [10] Sudarwanto dan Ibnu Hadi, Ibnu. (2014). “Pengembangan Alat Peraga Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Siswa”. Jurnal: *Sarwahita*,11 (1), hal 32-37.