

*Hibah Pengabdian bagi Pembangunan Masyarakat
Perjanjian No: III/LPPM/2014-03/21-PM*

**LAPORAN AKHIR KOMUNITAS IBU BELAJAR MATEMATIKA :
MITRA SDN BANDUNG BARU 1, SDN BANDUNG BARU 2,
SDN CIUMBULEUIT 1, SDN CIUMBULEUIT 3 DAN SDN CIUMBULEUIT 4**



Disusun Oleh:

Dr. Ferry Jaya Permana (Ketua)
Agus Sukmana, S.Si., M.Sc.
Benny Yong, S.Si., M.Si.
Erwinna Chendra, S.Si., M.Si.
Farah Kristiani, S.Si., M.Si.
Iwan Sugiarto, S.Si., M.Si.
Liem Chin, S.Si., M.Si.
Livia Owen, S.Si., M.Si.
Maria Anastasia, S.Si., M.Si.
Taufik Limansyah, S.Si, M.T.

**Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Katolik Parahyangan
2014**

DAFTAR ISI

Abstrak	3
Bab 1. Mitra Kegiatan.....	4
Bab 2. Persoalan Mitra Kegiatan	5
Bab 3. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian	6
Susunan Kepanitiaan.....	6
Bahan ajar	7
Tahap sosialisasi	9
Tahap pelaksanaan	9
Bab 4. Hasil.....	12
Bab 5. Kesimpulan dan Saran	16

Abstrak

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan oleh kelompok dosen dan mahasiswa jurusan Matematika UNPAR untuk ketiga kalinya. Program ini melanjutkan dengan mitra sekolah tahun lalu yaitu SDN Bandung Baru 1, SDN Bandung Baru 2, SDN Ciumbuleuit 1, SDN Ciumbuleuit 3 dan SDN Ciumbuleuit 4. Program tahun 2014 ini juga menghasilkan buku bahan ajar baru yang merupakan revisi dari modul sebelumnya ditambah dengan berbagai materi baru. Program ini berupa pelatihan dan pendampingan bagi komunitas ibu untuk belajar Matematika yang biasanya dianggap sulit. Merujuk pada Millennium Development Goals (MDGs) yang dideklarasikan oleh PBB tahun 2000, pendidikan dasar, kesetaraan gender dan pemberdayaan perempuan adalah dua di antara delapan tujuan milenium tersebut. Ibu merupakan salah satu faktor penting dalam pendidikan anak-anak, namun kadang karena belum setaranya kesempatan pendidikan bagi perempuan mengakibatkan akses untuk memasuki lapangan kerja tidak mudah demikian pula untuk keterlibatan dalam pendidikan anak-anak mereka. Komunitas Ibu Belajar Matematika (IbM) adalah suatu program pengabdian kepada masyarakat yang ditujukan kepada kelompok ibu-ibu yang memiliki putera-puteri yang sedang belajar di tingkat sekolah dasar. Melalui program IbM ini, kami ingin membantu pihak sekolah, untuk menumbuhkan dan mengembangkan minat siswa dalam mempelajari matematika dengan mengubah pandangan bahwa belajar matematika adalah menyenangkan.

Bab 1. Mitra Kegiatan

Sekolah mitra tersebut cukup dekat dengan kampus Universitas Katolik Parahyangan, berada di kelurahan Ciumbuleuit. Keberadaan sekolah tersebut memberikan manfaat besar bagi masyarakat dalam memperoleh layanan pendidikan dasar yang terjangkau bagi putra-puteri mereka. Mitra kegiatan program IbM tahun 2014 adalah :

- SDN Ciumbuleuit 3 yang berlokasi di Jl. Bukit Indah, Ciumbuleuit
- SDN Bandung Baru 1, SDN Bandung Baru 2, SDN Ciumbuleuit 1, dan SDN Ciumbuleuit 4 yang berlokasi di daerah Punclut, Ciumbuleuit



Bab 2. Persoalan Mitra Kegiatan

Masalah yang dihadapi oleh pihak mitra selama ini yang berkaitan dengan prestasi belajar siswa adalah:

- 1) Kurang optimalnya prestasi belajar siswa untuk mata pelajaran matematika, mata pelajaran matematika dirasakan sulit dan kurang diminati oleh siswa.
- 2) Rendahnya keterlibatan orang tua siswa dalam membantu putera-puteri mereka belajar di rumah. Pada umumnya orang tua siswa merasa tidak mampu menguasai materi pelajaran matematika mulai kelas 4 sekolah dasar.
- 3) Sekolah belum banyak merencanakan dan merancang program-program inovatif untuk meningkatkan minat siswa belajar matematika, dengan berbagai alasan dan pertimbangan.

Bab 3. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Susunan Kepanitiaan

Kegiatan IBM melibatkan seluruh dosen dari Jurusan Matematika dan juga mahasiswa aktif dari Jurusan Matematika. Berikut susunan kepanitiaan dosen :

Ketua	Menjamin seluruh kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program terkoordinasi dengan baik.
Ferry Jaya Permana	
Wakil Ketua	Menjamin seluruh kewajiban pelaporan kegiatan terpenuhi: mengkoordinasi kegiatan menyusun laporan perkembangan dan laporan akhir
Agus Sukmana	
Sekretaris	Menjamin seluruh kegiatan kesekretariatan terkoordinasi dengan baik: surat internal dan eksternal, notulensi pertemuan, sertifikat.
Erwinna Chendra	
Bendahara	Menjamin pendanaan kegiatan dapat dikelola dengan baik: menyusun anggaran, pembayaran dan laporan keuangan
Liem Chin	
Koordinator Materi	Menjamin ketersediaan materi ajar dan evaluasi: bahan/materi ajar, soal latihan, soal evaluasi dll.
Benny Yong	
Livia Owen	
Koordinator Pengajar & Dana Usaha	Menjamin ketersediaan pengajar untuk setiap sesi kegiatan pendampingan: rekrutmen mahasiswa, penjadwalan pengajar, pencatatan kehadiran pengajar , mencari sponsor
Farah Kristiani	
Koordinator Logistik	Menjamin ketersediaan logistik untuk setiap sesi kegiatan: reproduksi bahan ajar, pembelian :ATK, sembako, konsumsi, kaos dll, logistik pendukung.
Taufik Limansyah	
Dokumentasi	Menjamin setiap kegiatan pendampingan terdokumentasi lengkap: logbook setiap pelaksanaan, foto dan video pelaksanaan.
Maria Anastasia	
Publikasi dan humas	Menjamin agar informasi kegiatan dapat diakses oleh masyarakat: berita web UNPAR
Iwan Sugiarto	

Bahan Ajar

Tahun 2014 ini kami meluncurkan buku ketiga yang merupakan hasil penyempurnaan dari dua buku sebelumnya. Penyempurnaan yang dilakukan meliputi penyusunan kembali materi-materi yang diberikan, penyesuaian kembali dengan kurikulum Sekolah Dasar, perbaikan kesalahan pengetikan, kesalahan soal, dan kesalahan kunci jawaban, dan lain-lain. Semuanya kami lakukan dengan mempertimbangkan banyak masukan yang telah kami terima.

Mengingat bahwa buku ini membahas matematika tingkat Sekolah Dasar, kami berusaha memperkenalkan konsep-konsep baru dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Urutan pembahasan konsep-konsep tersebut telah kami perbaiki, sehingga konsep-konsep yang menjadi prasyarat untuk konsep yang lain didahulukan. Tingkat kesulitan soal-soal yang diberikan dalam buku ini juga telah dikurangi. Kami ingin terus-menerus berusaha agar matematika tidak lagi menjadi pelajaran yang menakutkan bagi siswa-siswi, khususnya untuk tingkat Sekolah Dasar, tetapi justru menjadi pelajaran yang mudah, asyik, dan menyenangkan. Berbeda dari tahun sebelumnya yang terbagi dalam 2 topik besar yaitu Aljabar dan Geometri, kini kami membagi dalam 4 topik besar yaitu :

1. Bilangan bulat dan pecahan
2. Operasi hitung
3. Pengukuran
4. Aritmatika sosial

Masing-masing topik terdiri dari beberapa bab. Satu bab terdiri dari konsep, contoh, latihan dan kunci jawaban, berikut bab yang terdapat pada buku bahan ajar :

TOPIK 1 – BILANGAN BULAT DAN PECAHAN

1. Bilangan dan Nilai Tempat
2. Perkalian dan Pembagian dengan 10, 100, dan 1000
3. Membandingkan dan Membulatkan Bilangan
4. Pembagian yang Bersisa
5. Kuadrat dan Akar
6. Bilangan Genap, Bilangan Ganjil, dan Bilangan Prima
7. Kelipatan Persekutuan Terkecil
8. Faktor Persekutuan Terbesar
9. Faktor, Faktor Prima, dan Faktorisasi Prima
10. Pendahuluan Pecahan
11. Mengubah Bentuk Pecahan
12. Operasi Hitung pada Pecahan
13. Pemecahan Masalah Mengenai Pecahan
14. Soal Cerita Mengenai Pecahan
15. Persentase
16. Perbandingan

TOPIK 2 – OPERASI HITUNG

17. Variasi Mengenai Penjumlahan dan Pengurangan
18. Soal Cerita Mengenai Penjumlahan dan Pengurangan
19. Masalah Umur
20. Menghitung Rata-rata

TOPIK 3 – PENGUKURAN

21. Pemecahan Masalah Mengenai Pengukuran
22. Satuan Panjang
23. Satuan Panjang Lainnya
24. Memahami Arti Keliling dan Luas
25. Luas Persegi dan Persegi Panjang
26. Luas Segitiga
27. Luas Jajaran Genjang dan Trapesium
28. Keliling dan Luas Lingkaran
29. Luas Bangun Datar Gabungan
30. Teorema Pythagoras
31. Volume Bangun Ruang
32. Luas Permukaan Kubus, Balok, Prisma, dan Limas
33. Jaring-Jaring Bangun Ruang
34. Menghitung Banyaknya Sisi, Rusuk, dan Titik Sudut
35. Membaca Jam dan Menghitung Waktu
36. Satuan Luas dan Satuan Volume
37. Satuan Berat (Massa)
38. Satuan Waktu
39. Skala
40. Kecepatan, Jarak, dan Waktu
41. Titik dalam Bidang Koordinat Cartesius
42. Bangun Datar dalam Bidang Koordinat Cartesius

TOPIK 4 – ARITMATIKA SOSIAL

43. Uang
44. Untung dan Rugi
45. Diskon dan Bunga

Tahap sosialisasi

Seluruh sekolah mitra tahun lalu yaitu SDN Bandung Baru 1, SDN Bandung Baru 2, SDN Ciumbuleuit 1 dan SDN Ciumbuleuit 4 menyambut kami dengan sangat baik ketika kami memberitahukan kelanjutan program IBM. Pihak sekolah SDN Bandung Baru 1, SDN Bandung Baru 2, SDN Ciumbuleuit 4 memberikan fasilitas ruangan seperti tahun 2013 yaitu ruang Gugus Guru Kecamatan. Sedangkan SDN Ciumbuleuit 1 sedang renovasi total gedung sekolah sehingga kegiatan belajar mengajar berlangsung di lokasi SDN Bandung Baru 1, SDN Bandung Baru 2, SDN Ciumbuleuit 4 pada siang hari. Sehingga untuk lokasi Punclut ini, kami membagi menjadi shift yaitu pagi 07.30-08.15 dan 13.15-14.00.

Untuk SDN Ciumbuleuit 3 pihak sekolah sangat menyambut baik kegiatan yang kami tawarkan tetapi kendala yang dihadapi adalah tidak tersedianya ruangan kosong untuk kegiatan IBM. Oleh karena itu, kelompok ibu-ibu ini menggunakan Kantor Yayasan UNPAR untuk mengikuti program ini.

Tahap pelaksanaan

Kegiatan untuk lokasi Punclut terbagi menjadi dua shift, yaitu :

1. Untuk ibu-ibu dari SDN Bandung Baru 1, SDN Bandung Baru 2, SDN Ciumbuleuit 4 setiap Senin dan Rabu pk 07.30-08.15
2. Untuk ibu-ibu dari SDN Ciumbuleuit 1 setiap Selasa dan Kamis pk 13.15-14.00

Sedangkan untuk SDN Ciumbuleuit 3, kegiatan diselenggarakan di ruangan yayasan UNPAR setiap Senin dan Rabu pk 08.00-08.45 dan 10.00-10.45. Waktu kegiatan ini disesuaikan dengan jam belajar anak-anak yang sedang bersekolah sehingga ketika ibu menunggu anaknya bersekolah, ibu pun belajar melalui kegiatan ini.

Kegiatan belajar ini juga dibantu oleh 32 mahasiswa jurusan Matematika UNPAR yang berasal dari angkatan 2011, 2012, 2013 bahkan mahasiswa angkatan terbaru yaitu 2014. Berikut nama dan NPM mahasiswa tutor kegiatan ini :

- | | | | |
|--------------|-------------------|--------------|------------------|
| • 2011710005 | Angela Irene | • 2012710003 | Lidwina K |
| • 2011710010 | Margaretha Juliar | • 2012710006 | Robyn Irawan |
| • 2011710012 | Febriani | • 2012710007 | Bernika Setiawan |
| • 2011710022 | Mega Puspitasari | • 2012710008 | Celvin |
| • 2012710001 | Natasha | • 2012710009 | Lerista |

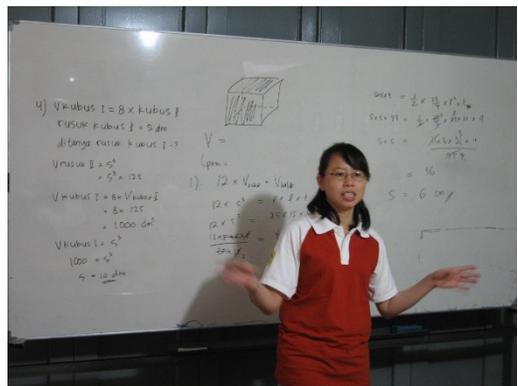
- 2012710024 Febrina I
- 2013710001 Antonius Marcell
- 2013710003 Liem William S
- 2013710004 Romly Ronaldis
- 2013710006 Joan C
- 2013710008 Christian A
- 2013710009 Michelle
- 2013710013 Jessica Christella
- 2013710015 Ragil Bagus
- 2013710017 Stella Angeline
- 2013710018 Dewi Januari
- 2013710020 Bella Putri
- 2013710022 Retta Octavianie
- 2013710025 Arvin Cansius
- 2013710028 Sesilia T
- 2014710010 Laras
- 2014710012 Stefanni
- 2014710016 Azka
- 2014710017 Michael
- 2014710019 Vina
- 2014710020 Evan
- 2014710028 Indra

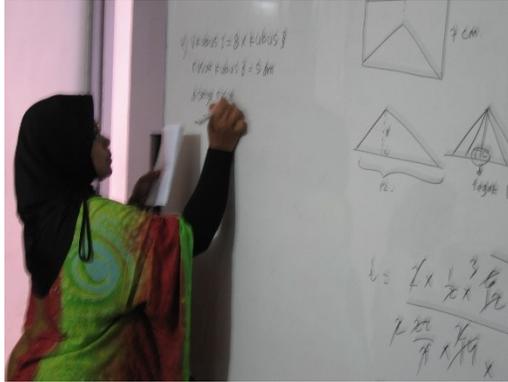
Berikut beberapa foto kegiatan :

**SDN Bandung Baru 1, SDN Bandung Baru 2,
SDN Ciumbuleuit 1, SDN Ciumbuleuit 4**



SDN Ciumbuleuit 3





Peran Serta Sponsor

Dalam penyelenggaraan tahun ini, BRI turut serta mendukung kegiatan IBM dengan memberikan 15 paket (kardus) buku-buku pelajaran. Kami menyalurkan paket tersebut, masing-masing sekolah mendapat 3 paket. Bank Permata turut mendukung dengan memberikan sejumlah bolpen untuk dibagikan kepada para ibu peserta IBM.

SDN Bandung Baru 1

SDN Bandung Baru 2



SDN Ciumbuleuit 1



SDN Ciumbuleuit 3



SDN Ciumbuleuit 4



Bab 4. Hasil

Beberapa hasil dari kegiatan Ibu Belajar Matematika (IBM) di SDN Bandung Baru 1, SDN Bandung Baru 2, SDN Ciumbuleuit 1, SDN Ciumbuleuit 3, SDN Ciumbuleuit 4 tahun 2014 adalah :

- 1) Dari pengamatan kami, para ibu peserta menjadi lebih percaya diri dalam mengerjakan soal matematika dan banyak dari ibu bercerita bahwa mereka semakin antusias mendampingi anak mereka belajar Matematika di rumah karena mereka lebih percaya diri dengan kemampuan penguasaan materi dan cara mendampingi anak belajar.
- 2) Keterlibatan ibu dalam kegiatan belajar putera-puterinya belajar di rumah meningkat, tercermin dari pengakuan ibu-ibu mengenai peningkatan frekuensi ibu dalam mendampingi putera-puteri mereka belajar matematika di rumah.
- 3) Bagi dosen pengajar, kami menjadi mampu mengidentifikasi dan mencari solusi untuk turut berperan aktif menyelesaikan persoalan di masyarakat.
- 4) Bagi mahasiswa tutor pengajar, mereka mengakui mereka menjadi mampu menerapkan pengetahuannya untuk turut berperan aktif memberdayakan masyarakat dan mengembangkan semangat bela rasa dan kepedulian kepada sesama

Bab 5. Kesimpulan dan Saran

Kegiatan ini sangat dirasakan banyak manfaatnya bagi para ibu peserta maupun pihak sekolah. Hal ini dibuktikan dengan hal-hal sebagai berikut :

- Walaupun kegiatan IBM di SDN Bandung Baru 1, SDN Bandung Baru 2, SDN Ciumbuleuit 4 sudah pernah dilaksanakan tahun 2012 dan 2013 tetapi minat ibu-ibu baru untuk menjadi peserta cukup tinggi.
- Semangat tinggi para ibu dari SDN Ciumbuleuit 3 bersedia berjalan kaki dari lokasi sekolah di Jalan Bukit Indah ke Kantor Yayasan UNPAR walau panas terik ataupun hujan.
- Pihak sekolah mitra sangat mendukung kegiatan IBM terbukti dari antusiasme sekolah dalam menyediakan ruangan untuk kegiatan IBM.
- Para ibu peserta di keempat sekolah yang menanyakan keberlanjutan kegiatan ini di tahun 2015.

Oleh karena itu kegiatan ini dirasa perlu dilanjutkan baik di sekolah mitra maupun di sekolah lainnya. Program lanjutan ini diharapkan dapat menjadi program pengabdian masyarakat yang berkesinambungan dari Jurusan Matematika UNPAR.

Beberapa peserta kegiatan IBM angkatan yang sebelumnya sangat berminat untuk melanjutkan kegiatan tersebut dengan materi lebih lanjut (beberapa materi belum selesai). Bahkan mereka sempat memaksa untuk masuk kelas (angkatan) yang baru. Mereka berargumentasi, mereka sangat merasakan manfaatnya, dan ingin terus ikut dengan materi-materi yang lain. Karena keterbatasan sumber daya (dosen dan mahasiswa), dengan terpaksa kami menolak keinginan mereka. Usulan lain dari pihak sekolah adalah keinginan pendampingan siswa-siswa mereka, khususnya siswa kelas 6, untuk mempersiapkan UN mata pelajaran matematika. Menurut pihak sekolah, matematika masih menjadi mata ujian yang sangat menakutkan bagi para siswa, dan capaiannya pun (nilai UN) masih jauh dari memuaskan. Kami perlu mempertimbangkan keinginan tersebut untuk kegiatan tahun-tahun mendatang. Perencanaan matang, khususnya terkait sumber daya dan ketersediaan (kesiapan) materi diperlukan jika hal tersebut akan direalisasikan.