PEMBINAAN KONSEP *MODEL DRAWING* DAN *MATH IN ENGLISH* DALAM MENDUKUNG PEMBELAJARAN MATEMATIKA KREATIF BAGI GURU-GURU SD DI KECAMATAN ALANG-ALANG LEBAR

Sisca Octarina[1], Putra Bahtera Jaya Bangun[2], Fitri Maya Puspita[3], Novika Eka Putri[4]

Universitas Sriwijaya, Indralaya
sisca_octarina@unsri.ac.id

ABSTRAK

Matematika merupakan mata pelajaran yang ditemui di semua tingkat pendidikan wajib. Banyak hal yang membuat pelajaran ini diminati. Ilmu pasti yang tanpa mengharuskan para siswa untuk menghafal teori dan definisi serta sejarah yang panjang. Di sisi lain, pelajaran ini pun dibenci dan ditakuti oleh kebanyakan siswa. Cara penyampaian materi yang monoton, guru yang kurang aktif dan latar belakang pendidikan guru yang berbeda menjadi penyebab ketidaktertarikan terhadap Matematika. Di tingkat Sekolah Dasar, guru yang mengajar pelajaran Matematika tidak semuanya merupakan lulusan sarjana Pendidikan Matematika. Hal tersebut dapat diatasi dengan memberikan kegiatan pembinaan konsep *Model Drawing* dan *Math in English* dalam pembelajaran Matematika. Konsep *Model Drawing* sangat membantu dalam penyelesaian soal cerita yang banyak ditemui di tingkat Sekolah Dasar, sedangkan *Math in English* dapat sangat membantu siswa dalam meningkatkan rasa ketertarikan belajar Matematika dan Bahasa Inggris. Tim pelaksana melakukan pembinaan dengan cara penjelasan, tutorial dan praktek mengerjakan soal. Hasil kegiatan menunjukkan 90% peserta memahami konsep tersebut dengan baik dan menyatakan kesediaannya untuk mentransfer ilmu tersebut ke siswa.

Kata Kunci: Matematika, Model Drawing, Math in English

PENDAHULUAN

Alang-Alang Lebar adalah sebuah kecamatan di kota Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia. Kecamatan ini merupakan kecamatan baru pengembangan dari kecamatan Sukarami yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Banyuasin. Alang-Alang Lebar merupakan kawasan baru dengan perkembangan yang cukup pesat. Akses ke kota dan bandara yang cukup mudah membuat kawasan ini dilirik banyak pengembang perumahan. Di Kecamatan Alang-Alang Lebar terdapat beberapa kawasan perumahan seperti Citra Grand City, Spring Hill dan Perumnas Griya Talang Kelapa. Selain kawasan perumahan

elit ternyata banyak juga perumahan dan pemukiman sederhana bahkan ada juga yang masih jauh dari kondisi layak huni.

Kecamatan ini mempunyai 4 sekolah swasta dan 11 sekolah negeri. Sebaran fasilitas pendidikan seperti sekolah-sekolah di Kecamatan Alang-Alang Lebar juga belum merata. Sekolah swasta dengan fasilitas lengkap lebih mendominasi dibandingkan sekolah negeri dengan fasilitas seadanya dan terbatas. Hal ini membuat sekolah–sekolah swasta lebih maju daripada sekolah-sekolah di daerah pinggiran. Tidak semua sekolah mendapatkan fasilitas komputer yang memadai. Bahkan ada sekolah yang sama sekali tidak mempunyai laboratorium komputer untuk penunjang pembelajaran siswanya. Padahal komputer sangat diperlukan dalam mendukung pelaksanaan proses pembelajaran. Selain itu, sebaran jumlah guru dan kualifikasi pendidikan guru juga tidak sama.

Letak sekolah-sekolah yang menyebar menyebabkan adanya ketimpangan antara sekolah yang berada di pusat kecamatan dan di pinggiran. Sekolah di pusat kecamatan sangat maju dengan dilengkapi fasilitas komputer yang sangat memadai. Jauh berbeda dengan sekolah di pinggiran. Salah satu sekolah dasar dengan fasilitas yang cukup adalah SD Palm Kids. Lokasi sekolah ini sangat strategis di Jalan Soekarno Hatta Palembang dengan jarak kurang lebih 40 km dari Universitas Sriwijaya. Sekolah ini merupakan sekolah nasional plus yang memadukan kurikulum luar negeri dan kurikulum nasional. Buku teks yang digunakan juga merupakan buku terbitan Singapura. Seperti diketahui konsep pendidikan di Singapura sangat maju. Konsep pembelajaran yang diajarkan juga sangat baik yang didukung oleh laboratorium komputer yang memadai dan terkini. Sedangkan sekolah-sekolah di sekitar SD Palm Kids khususnya di daerah pinggiran sangat sulit mendapatkan fasilitas dari pemerintah.

Fasilitas yang memadai dan lokasi yang strategis menyebabkan dipilihnya SD Palm Kids ini sebagai lokasi mitra pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat. Ruangan serbaguna yang cukup besar dapat menampung peserta kegiatan yang terdiri dari guru-guru di sekolah sekitar, begitu juga dengan laboratorium sebagai tempat penunjang pembelajaran. Kualifikasi guru di SD Palm Kids ini juga terbilang lebih baik daripada sekolah-sekolah di sekitarnya. Hal ini sangat baik sehingga SD Palm Kids dapat menjadi mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

Hal ini berbanding terbalik dengan beberapa sekolah swasta dan negeri lainnya yang berada di Kecamatan Alang-Alang Lebar. Jangankan fasilitas, peningkatan kemampuan pendidikan guru juga sangat minim. Para guru harus proaktif mencari sendiri kegiatan seminar untuk mendukung pengetahuan dan kemampuan mengajar mereka.

Beberapa sekolah terkadang masih terendam air atau banjir jika musim hujan tiba. Buku-buku penunjang pembelajaran juga seadanya yang masih mengandalkan bantuan dari Pemerintah. Jika fasilitas ini tidak ditingkatkan, terlebih kemampuan pemahaman konsep guru terhadap materi yang diajarkan yang masih sangat minim, bagaimana kualitas pendidikan dapat ditingkatkan.

Mitra bersedia menjadi penyedia lokasi pelaksanaan kegiatan pengabdian. Akan tetapi permasalahannya kemampuan guru yang berada di lokasi mitra yang masih kurang. Sebagian besar guru berlatar belakang pendidikan bahasa Inggris, sehingga para guru perlu mendapatkan pembinaan konsep pembelajaran Matematika. Harapannya guru-guru pada mitra dapat menularkan pengetahuannya ke guru-guru di sekitar mitra.

Ada dua jenis kegiatan yang akan dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu pembinaan pemahaman konsep *Model Drawing* dan yang kedua adalah pembinaan konsep *Math in English*. Pengusul telah berdiskusi dengan mitra untuk menentukan prioritas kegiatan yang akan dilaksanakan terlebih dahulu. Hasil diskusi menyatakan bahwa pembinaan konsep *model drawing* akan diberikan terlebih dahulu dikarenakan berdasarkan survey pendahuluan yang telah dilakukan ke beberapa sekolah di Kecamatan Alang-Alang Lebar masih banyak sekali guru yang belum mengenal sama sekali dengan konsep ini. Metode pengajaran masih cara tradisional atau dapat dibilang kurang *update*. Sedangkan kegiatan kedua yang akan dilaksanakan adalah pembinaan konsep *Math in English*. Hampir semua SD Negeri yang ada di Kecamatan Alang-Alang Lebar tidak ada pelajaran bahasa Inggrisnya. Akibatnya para siswa dan guru merasa sangat asing dan kesulitan dalam pembelajaran bahasa Inggris. Konsep *Math in English* ini sangat bermanfaat bagi para siswa yang nantinya ketika di SMP mereka tidak kesulitan dan asing lagi dalam mengenal istilah Matematika dalam bahasa Inggris.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mempunyai 2 jenis kegiatan yaitu pembinaan konsep *model drawing* dan *Math in English* dalam mendukung pembelajaran Matematika kreatif. Penyelesaian permasalahan yang dihadapi mitra dilakukan dengan pembekalan konsep pembelajaran Matematika seperti *model drawing*. Konsep ini sebenarnya sudah lama diterapkan pada pembelajaran Matematika di Singapura. Akan tetapi di Indonesia khususnya Palembang masih sangat minim. Di Palembang, konsep ini hanya diterapkan oleh sekolah-sekolah yang berkurikulum internasional. Konsep ini terbukti efektif untuk menyelesaikan soal-soal cerita dalam pembelajaran Matematika. Menurut survey yang telah dilakukan di 10 Sekolah Dasar di Kecamatan Alang Alang Lebar Palembang, sebanyak 75% siswa dan 50% guru menyatakan bahwa soal-soal cerita ini menjadi pelajaran yang menakutkan bagi para siswa. Guru kesulitan dalam menjelaskan penyelesaian soal cerita ini ke para siswa dan siswa menjadi kurang paham dalam penjelasan yang diberikan oleh guru.

Pada kegiatan ini materi yang akan diberikan adalah pengenalan konsep *model drawing* bagi para guru di Sekolah Dasar khususnya guru mata pelajaran Matematika. Kegiatan ini akan diberikan sebagai pendukung pembelajaran Matematika bagi siswa SD di Kecamatan Alang-Alang Lebar. Model kegiatan yang dilakukan adalah pembinaan. Kegiatan didahului dengan persiapan bahan dan materi. Metode yang diterapkan yaitu peragaan dan pembagian bahan. Kegiatan dilakukan dengan penyampaian materi oleh narasumber. Pada penyampaian materi, akan diberikan pengenalan dan konsep-konsep tentang *model drawing*.

Metode selanjutnya adalah tutorial. Para guru akan diberikan kesempatan untuk mencoba membuat dan menyelesaikan soal-soal cerita di setiap tingkatan kelas Sekolah Dasar sesuai dengan materi yang telah disampaikan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kepahaman guru terhadap materi yang diberikan. Para guru secara mandiri menyelesaikan persoalan yang diminta. Kegiatan diakhiri dengan tanya jawab, diskusi dan tes untuk menguji tingkat kepahaman para peserta.

Kegiatan kedua yang dilakukan adalah pembinaan konsep *Math in English* dalam mendukung pembelajaran Matematika kreatif. Guru-guru akan dikenalkan sebuah konsep

pembelajaran Matematika dalam bahasa Inggris yang di dalamnya berisi tentang materi, istilah atau terminologi Matematika dalam bahasa Inggris dan soal-soal Matematika. Kegiatan ini dapat menghilangkan rasa jenuh para siswa terhadap model pembelajaran satu arah yang selama ini sering diberikan oleh guru. Selain itu kegiatan ini dapat menjadi bekal para siswa nantinya dalam melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Pada tingkat SMP sudah pasti akan ada pelajaran bahasa Inggris. Tetapi pada kenyataannya, masih banyak SD yang tidak memberikan pelajaran bahasa Inggris sebagai extrakurikuler ke dalam kurikulum mereka karena aturan Diknas terbaru.

Luaran yang dihasilkan dari masing-masing solusi tersebut adalah kemampuan mengajar para guru dapat meningkat yang ditunjukkan oleh hasil post test yang dilakukan pada saat kegiatan. Hasil riset tim pengusul yang berkaitan dengan kegiatan yang dilaksanakan yaitu pada kegiatan pengabdian sebelumnya terbukti para siswa dan guru lebih tertarik dan antusias dengan konsep pembelajaran baru daripada konsep pembelajaran tradisional yang selama ini mereka laksanakan. Rasa jenuh menjadi berkurang dan ketertarikan terhadap pelajaran meningkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan yaitu survey pendahuluan pada tanggal 4 Oktober 2019 dan pelaksanaan pada tanggal 18 Oktober 2019. Pertemuan pertama berupa pengurusan izin pelaksanaan kegiatan pengabdian dan pemberian undangan kepada peserta sedangkan pertemuan kedua merupakan kegiatan inti yaitu pendampingan atau penyuluhan. Jumlah peserta dari kegiatan pengabdian ini adalah 21 orang yang terdiri dari guru-guru SD di Kecamatan Alang-Alang Lebar. Guru-guru tersebut merupakan perwakilan dari beberapa SD di Kecamatan Alang-Alang Lebar Palembang, dimana satu sekolah ada yang mengirimkan 1 sampai 3 orang guru. Pelaksanan kegiatan dilakukan di SD Palm Kids Palembang.

Pada saat pelaksanaan kegiatan, tim pengabdian memberikan materi pengantar tentang *math model* atau *model drawing*. Contoh-contoh soal dan latihan diberikan kepada peserta. Beberapa peserta mencoba mengerjakan latihan soal yang diberikan dengan menggunakan konsep yang selama ini mereka pahami. Setelah itu, tim pengabdian

memberikan materi berupa pengenalan *Math in English* kepada para peserta. Peserta diajarkan bagaimana istilah-istilah dasar Matematika dalam bahasa Inggris.

Respon dari para peserta cukup baik, ditunjukkan dengan banyaknya peserta yang semangat mencoba penyelesaian persoalan Matematika yang diberikan. Peserta juga tampak antusias mencoba untuk menyelesaikan *math model* yang ada. Waktu pelaksanaan yang terbatas membuat khalayak sasaran meminta waktu tambahan untuk kegiatan ini.

Berdasarkan hasil evaluasi diperoleh bahwa ternyata 90% dari jumlah peserta telah memahami konsep *model drawing* dan *math in English* dengan baik. Kegiatan seperti ini sangat baik dalam meningkatkan daya paham dan ketertarikan peserta dalam mempelajari dan mengajar Matematika. Saran yang dapat diberikan untuk kegiatan selanjutnya adalah menambah waktu pelaksanaan dan mengenalkan konsep lain untuk pembelajaran Matematika lainnya. Foto-foto kegiatan dapat dilihat pada gambar-gambar berikut.

Gambar 1. Salah Satu Anggota Pelaksana Memberikan Materi

Gambar 2. Salah Satu Peserta Memberikan Pembahasan Soal

Gambar 3. Foto Bersama Tim Pelaksana dan Peserta Kegiatan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa pengenalan *konsep model drawing dan math in english* kepada para guru sangat baik, karena dapat meningkatkan daya paham dan semangat guru dalam mengajar sehingga mempengaruhi ketertarikan siswa dalam mempelajari Matematika. Hasil pretest dan post

test menunjukkan adanya perbedaan pemahaman yang sangat besar dari masing-masing peserta.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Universitas Sriwijaya karena kegiatan ini sepenuhnya mendapatkan dana dari Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan dana BLU Universitas Sriwijaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. https://www.basic-math-explained.com/sg-math-drawing-models.html#.W83of2gzbIU
2. https://www.koobits.com/2012/11/06/techniques-for-learning-the-singapore-math-model-method
3. www.teach-kids-math-by-model-method.com