

PKM penerapan alat peraga *Meqip* dalam pembelajaran Matematika SD

Ahmad Talib¹, Baso Intang Sappaile², Nurwati Djam'an³
^{1,2,3}Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar

Abstract. The mathematics substance is abstract, therefore applying a teaching aids namely *Meqip* become very important, because students will more easily understand the abstract mathematical concept and principles. The Community Partnership Program (PKM) is held at SD Inpres Mangasa, Gowa Regency. The results of PKM activities are: (1) By using *Meqip*, students are more enthusiastic in learning mathematics, especially on the plane geometry topic because the activity done is not only sitting and listening to the teacher's description, but also other activities such as observing and seeing all objects directly in *Meqip* teaching aids, conducting gradual exploration, demonstrating the physical objects of teaching aids, which can improve the students' mastery on the plane geometry topic, (2) This PKM implementation activity, shows that the enthusiasm of the teachers to respond the presented material of PKM program has increased. This is indicated by the amount of teachers who ask questions, suggestions and criticisms, as well as providing a solutive view on the application of *Meqip* teaching aids, and (3) There was a significant increase of teacher's knowledge and understanding regarding the elementary mathematics concepts. Learning mathematics through *Meqip* teaching aids can improve the insight of mathematics teachers and make them become more creative, while students will be more enthusiastic in learning mathematics, which also can improve the students' mathematics learning outcomes in elementary school.

Keywords: *Meqip* teaching aids, SD mathematics learning, plane geometry

I. PENDAHULUAN

Pada pembelajaran matematika di sekolah dasar, proses belajar siswa akan mengikuti pola dan tahap-tahap perkembangan tertentu sesuai dengan kurikulum SD. Oleh karena itu, alat peraga matematika adalah bagian penting dari kurikulum matematika SD, yang mesti digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika. Salah satu program perubahan kurikulum yang dicanangkan oleh Kemendikbud sekarang ini adalah Kurikulum 2013 atau K13 Revisi. Subtansi kurikulum K13 adalah yang diberlakukan oleh Kemendikbud dapat mendorong guru untuk mengaktifkan dan memotivasi siswa. Kurikulum pun mengisyaratkan tuntutan agar guru mengetahui kompetensi siswa melalui pembelajaran dan hal mana yang harus dikembangkan secara maksimal serta bagaimana penerapannya.

Berdasarkan wawancara terbatas dengan sejumlah guru dan siswa SD Kabupaten Gowa, ternyata masih ada juga siswa yang memandang matematika sebagai sesuatu hal yang menarik, menantang, dan tidaklah terlalu sulit. Mereka yang berpandangan seperti itu adalah mereka yang memang memiliki kemampuan lebih di antara teman-temannya. Tetapi kehadiran dan kontribusi mereka secara statistik ternyata tidaklah berarti apa-apa untuk mengubah sebuah persepsi umum bahwa matematika adalah ilmu yang sulit, karena populasi mereka jauh lebih sedikit dibandingkan siswa yang berasumsi bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, salah satu alasan klasik yang dikemukakan,

adalah mereka tidak bisa memahami dan mengerti konsep matematika khususnya geometri bangun datar dsb, padahal konsep ini sangat diperlukan pada jenjang selanjutnya.

Alat peraga matematika *Meqip* adalah alat peraga dalam bentuk KIT matematika, yang terdiri dari seperangkat alat peraga matematika yang dapat digunakan untuk memberikan pemahaman tentang konsep matematika SD (Sukayati, 2007). Hal ini memberi petunjuk bahwa pada pembelajaran matematika di SD diperlukan benda konkret, pendapat ini sesuai dengan pepatah lama yang berbunyi: saya mendengar saya lupa, saya melihat saya ingat, saya mengerjakan saya mengerti.

II. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan ini, mengarahkan dan membantu guru-guru SD di Kabupaten Gowa menerapkan alat peraga matematika *Meqip*. Guru-guru matematika SD dan Tim pelaksana pengabdian ini bekerja secara bersama-sama dan *sharing*, mengenai seluk beluk pembelajaran matematika SD, khususnya bagaimana upaya guru sehingga siswa dapat memahami konsep matematika SD secara tepat dan menyenangkan. Selanjutnya tim pelaksana pengabdian mendemonstrasikan dan berdiskusi secara mendalam, tentang cara menerapkan strategi pembelajaran dengan alat peraga matematika *Meqip*.

Secara rinci solusi yang dilaksanakan, mengikuti langkah-langkah berikut ini:

1. Observasi, pada tahap ini dilakukan observasi calon peserta sesuai syarat yang telah ditetapkan pada saat perencanaan dan menetapkan tempat atau lokasi kegiatan.
2. Memberikan pemahaman tentang matematika dasar, khususnya konsep matematika geometri datar kepada siswa dan guru-guru SD Kabupaten Gowa.
3. Memberikan penjelasan tentang cara penerapan alat peraga matematika *Meqip* matematika SD.
4. Mendemonstrasikan metode menerapkan alat peraga matematika *Meqip* dengan topik bagaimana melakukan transformasi model alat peraga dengan tepat? dan konsep matematika SD lainnya. Selanjutnya memberikan solusi bagi guru-guru yang mengalami kesulitan.
5. Monitoring dan evaluasi pelatihan bagi guru dan siswa. Refleksi pelaksanaan program ini dilakukan oleh ketua pelaksana dan anggota. Kegiatan ini dilakukan untuk melihat kembali segala keunggulan dan kelemahan penerapan alat peraga matematika *Meqip*, serta pelaksanaannya di kelas.



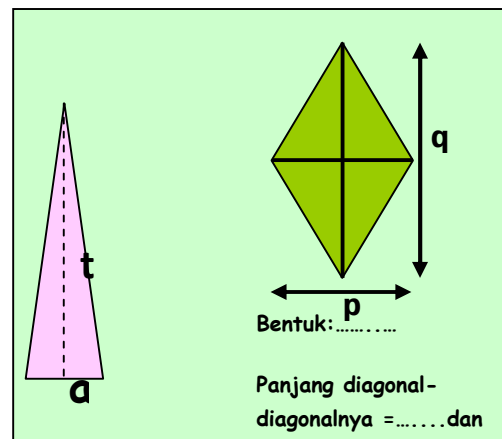
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran matematika SD dengan menerapkan alat peraga *Meqip* dalam pembelajaran geometri bangun datar, nampak sekali guru dan siswa memiliki motivasi dan keingintahuan yang sangat tinggi, ini dapat memunculkan kemampuan guru dalam berinovasi semakin baik, dan siswa pun sangat antusias dan menikmati proses pembelajaran matematika SD.



A. Beberapa Indikasi Kekuatan Alat Peraga *Meqip* pada Siswa SD

1. Dengan menggunakan alat peraga *Meqip*, maka pembelajaran matematika SD, khususnya geometri bangun datar, akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa SD.
2. Bahan ajar akan lebih jelas dipandang dan diakses mata, sehingga maknanya dapat lebih dipahami oleh semua siswa.
3. Penerapan strategi pembelajaran akan lebih bervariasi, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan waktu dan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati dan melihat langsung semua objek yang ada dalam alat peraga *Meqip*, melakukan eksplorasi bertahap, mendemonstrasikan benda fisik alat peraga, dan lain-lain.
5. Karena Siswa berada pada tahap berpikir kongkret, maka siswa dapat menggunakan semua panca indera untuk mengeksplor, mengamati dan melihat langsung semua objek yang ada dalam alat peraga *Meqip*, sehingga struktur kognitif siswa pada topik geometri bangun datar semakin mantap dan tuntas.



B. Peningkatan Kemampuan Guru Matematika

Pada umumnya kemampuan dan pengetahuan guru dalam menerapkan alat peraga *Meqip* dalam pembelajaran geometri bangun datar semakin meningkat. Diskusi tentang berbagai masalah yang muncul berkaitan penerapan alat peraga *Meqip* dalam pembelajaran geometri bangun datar diapresiasi dengan antusias, motivasi mereka dalam bimbingan ini sangat tinggi, ini terbukti dengan banyaknya pertanyaan dan berkembangnya diskusi pada konsep matematika lainnya.



1. Terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman guru SD yang cukup signifikan, mengenai manfaat alat peraga *Meqip* dalam pembelajaran matematika, khususnya topik geometri bangun datar.
2. Terjadi peningkatan kreativitas guru matematika SD yang cukup signifikan, mengenai pembuatan dan penerapan alat peraga matematika lainnya pada pembelajaran matematika.
3. Para guru matematika SD sudah terampil menggunakan alat peraga *Meqip* pada pembelajaran matematika di kelas.
4. Pada akhir kegiatan pengabdian ini, menunjukkan bahwa antusiasme para guru untuk menanggapi materi program penerapan PKM yang disajikan mengalami peningkatan. Hal ini ditandai dengan banyaknya guru yang mengajukan pertanyaan, saran dan kritik, serta memberi pandangan solutif terhadap penerapan alat peraga *Meqip*.

C. Spesifikasi dan Pembuatan Alat Peraga *Meqip*

Alat peraga ini dapat digunakan untuk memvisualisasi atau menggambarkan secara kongkret proses pembelajaran geometri bangun datar, alat peraga *Meqip* ini adalah alat peraga untuk pembelajaran matematika, khususnya pembelajaran geometri bangun datar. Alat peraga matematika *Meqip* adalah alat peraga dalam bentuk KIT matematika, yang terdiri dari seperangkat alat peraga matematika yang dapat digunakan untuk memberikan pemahaman tentang konsep matematika SD (Sukayati, 2007).



Alat peraga matematika *Meqip* (Mathematics Education Quality Improvement Program) ini dapat

digunakan untuk memberikan pemahaman tentang matematika dengan menggunakan pendekatan konsep berpikir konkret ke konsep berpikir abstrak. Tujuan alat peraga matematika *Meqip* adalah agar mutu proses belajar mengajar matematika meningkat dengan penekanan pada kegiatan belajar mengajar interaktif (KBMA). Dalam KIT alat peraga matematika *Meqip*, biasanya disertai buku petunjuk pembelajaran dengan alat peraga matematika *Meqip*, baik untuk siswa maupun untuk guru, dan guru berupaya membuat lembar kerja peserta didik (LKPD) untuk kegiatan praktek siswa. Panduan ini juga akan didiskusikan dengan guru-guru SD, agar mereka selalu aktif dan kreatif dalam persiapan dan pelaksanaan pembelajaran matematika, sehingga mutu PBM matematika di SD secara bertahap dapat terus diperbaiki.



IV. KESIMPULAN

Penerapan alat peraga *Meqip*, pada aspek efektivitas dan efisiensi, penggunaannya telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil diskusi dengan kepala sekolah, guru dan siswa, menunjukkan adanya respon yang positif terhadap penerapan alat peraga *Meqip* pada pembelajaran geometri bangun datar di kelas. Kepala sekolah, guru dan siswa mengapresiasi dan mengharapkan penggunaan alat peraga matematika *Meqip* pada pembelajaran di kelas dengan alat peraga yang lebih handal dan lebih menarik, sementara pada saat yang sama kondisi psikologi belajar siswa sangat menyukai kreativitas-kreativitas alat peraga matematika SD dalam pembelajaran di kelas.

1. Dengan alat peraga *Meqip*, siswa lebih antusias dalam belajar matematika, khususnya pada topik geometri bangun datar, sebab tidak hanya duduk mendengarkan uraian guru, tetapi juga beraktivitas lain seperti mengamati dan melihat langsung semua objek yang ada dalam alat peraga *Meqip*, melakukan eksplorasi bertahap, mendemonstrasikan benda fisik alat peraga, yang pada akhirnya dapat meningkatkan penguasaan siswa pada topik geometri bangun datar.
2. Kegiatan penerapan PKM ini, menunjukkan bahwa antusiasme para guru untuk menanggapi materi program PKM yang disajikan mengalami peningkatan-



**PROSIDING SEMINAR NASIONAL
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
ISBN: 978-623-7496-01-4**

an. Hal ini ditandai dengan banyaknya guru yang mengajukan pertanyaan, saran dan kritik, serta memberi pandangan solutif terhadap penerapan alat peraga *Meqip* di sekolah dasar.

3. Terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahaman guru, tentang konsep matematika SD yang cukup signifikan, serta mengenai manfaat alat peraga

Meqip dalam pembelajaran matematika SD, khususnya pada konsep geometri bangun datar.

DAFTAR PUSTAKA

Sukayati. 2007. *MEQIP Program Peningkatan Kualitas Pendidikan Matematika*.