



PKM Pendekatan Matematika Realistik di Sekolah Dasar pada Guru-Guru UPTD SDN 46 Parepare

Yonathan Saba' Pasinggi, Ritha Tuken dan Rasmi Jabba

Dosen PGSD FIP Universitas Negeri Makassar

Abstrak. Pembelajaran matematika realistik dapat diartikan sebagai pembelajaran matematika yang dapat dibayangkan oleh siswa. Karena itu, pembelajaran matematika harus dimulai dengan masalah yang diambil dari dunia nyata supaya siswa dapat membayangkannya. Masalah yang dipilih harus disesuaikan dengan konteks kehidupan siswa. Artinya, masalah yang dipilih harus dikenal baik oleh siswa.

Dengan cara seperti ini siswa dapat berinteraksi dengan sesamanya, bertukar informasi dan pengalaman, serta berlatih mengkomunikasikan hasil kerjanya kepada orang lain. Akhirnya, siswa dibimbing untuk menemukan aturan umum untuk menyelesaikan masalah sejenis. Di sinilah siswa dapat melihat hubungan matematika dengan kehidupan sehari-hari atau dengan pelajaran lain. Inilah yang membuat pembelajaran matematika lebih bermakna. Hal inilah yang mendorong penulis untuk ambil bagian dalam memantapkan pembelajaran matematika realistik kepada guru-guru UPTD SDN 46 Parepare.

Setelah guru memahami cara-cara melakukan identifikasi masalah, menganalisis masalah dan menilai kelayakan serta merumuskan pembelajaran sebagaimana dibahas pada identifikasi masalah sebelumnya, maka diharapkan guru telah memiliki dasar pemahaman dan keterampilan yang lebih kokoh untuk menelaah secara mendalam materi yang disajikan pada bagian identifikasi masalah ini. Dalam penyuluhan ini akan diuraikan beberapa pendekatan pembelajaran realistik yang akan mempermudah proses pembelajaran dan bagaimana guru melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran realistik yang ditentukan.

Metode yang digunakan pengabdian kepada masyarakat ini adalah: Metode ceramah bervariasi, digunakan untuk menyampaikan materi tentang Pendekatan matematika realistik. Selain itu pemberian tugas digunakan untuk melatih membuat rancangan selama proses penyampaian materi dengan melihat siswa dalam proses pembelajaran.

Kata kunci : Pembelajaran Matematika Realistik, Guru Sekolah Dasar

Abstract. Realistic mathematics learning can be interpreted as learning mathematics that can be imagined by students. Therefore, learning mathematics must begin with problems taken from the real world so that students can imagine them. The problem chosen must be adapted to the context of the student's life. That is, the chosen problem must be well known to students.

In this way students can interact with each other, exchange information and experiences, and practice communicating their work to others. Finally, students are guided to find general rules for solving similar problems. This is where students can see the relationship of mathematics with everyday life or with other subjects. This is what makes learning mathematics more meaningful. This is what prompted the author to take part in strengthening realistic mathematics learning for the teachers of UPTD SDN 46 Parepare.

After the teacher understands ways to identify problems, analyze problems and assess feasibility and formulate learning as discussed in the identification of the previous problem, it is hoped that the teacher has a stronger understanding and skills base to examine in depth the material presented in the problem identification section. In this counseling, several realistic learning approaches will be described that will facilitate the learning process and how teachers involve students in the teaching and learning process in accordance with the specified realistic learning steps.



The methods used in this community service are: The lecture method varies, it is used to deliver material on realistic mathematical approaches. In addition, assignments are used to train in making designs during the process of delivering material by watching students in the learning process.

Keywords: Realistic Mathematics Learning, Elementary School Teacher

I. PENDAHULUAN

Sebelum kita mengimplementasikan pendekatan matematika realistik, marilah kita terlebih dahulu melihat kembali karakteristik pendekatan ini. Di sini kita akan menggunakan 5 (lima) karakteristik utama pendekatan matematika realistik sebagai pedoman dalam merancang pembelajaran matematika. Kelima karakteristik itu adalah sebagai berikut: 1) Pembelajaran harus dimulai dari masalah kontekstual yang diambil dari dunia nyata. Masalah yang digunakan sebagai titik awal pembelajaran harus nyata bagi siswa agar mereka dapat langsung terlibat dalam situasi yang sesuai dengan pengalaman mereka. 2) Dunia abstrak dan nyata harus dijumpai oleh model. Model harus sesuai dengan tingkat abstraksi yang harus dipelajari siswa. Di sini model dapat berupa keadaan atau situasi nyata dalam kehidupan siswa, seperti cerita-cerita lokal atau bangunan-bangunan yang ada di tempat tinggal siswa. Model dapat pula berupa alat peraga yang dibuat dari bahan-bahan yang juga ada di sekitar siswa. 3) Siswa dapat menggunakan strategi, bahasa, atau simbol mereka sendiri dalam proses *mematematikakan* dunia mereka. Artinya, siswa memiliki kebebasan untuk mengekspresikan hasil kerja mereka dalam menyelesaikan masalah nyata yang diberikan oleh guru. 4) Proses pembelajaran harus interaktif. Interaksi baik antara guru dan siswa maupun antara siswa dengan siswa merupakan elemen yang penting dalam pembelajaran matematika.

Di sini siswa dapat berdiskusi dan bekerjasama dengan siswa lain. Sebelum kita mengimplementasikan pendekatan matematika realistik, marilah kita terlebih dahulu melihat kembali karakteristik

pendekatan ini. Di sini kita akan menggunakan 5 (lima) karakteristik utama pendekatan matematika realistik sebagai pedoman dalam merancang pembelajaran matematika. Kelima karakteristik itu adalah sebagai berikut: 1) Pembelajaran harus dimulai dari masalah kontekstual yang diambil dari dunia nyata. Masalah yang digunakan sebagai titik awal pembelajaran harus nyata bagi siswa agar mereka dapat langsung terlibat dalam situasi yang sesuai dengan pengalaman mereka. 2) Dunia abstrak dan nyata harus dijumpai oleh model. Model harus sesuai dengan tingkat abstraksi yang harus dipelajari siswa. Di sini model dapat berupa keadaan atau situasi nyata dalam kehidupan siswa, seperti cerita-cerita lokal atau bangunan-bangunan yang ada di tempat tinggal siswa. Model dapat pula berupa alat peraga yang dibuat dari bahan-bahan yang juga ada di sekitar siswa. 3) Siswa dapat menggunakan strategi, bahasa, atau simbol mereka sendiri dalam proses *mematematikakan* dunia mereka. Artinya, siswa memiliki kebebasan untuk mengekspresikan hasil kerja mereka dalam menyelesaikan masalah nyata yang diberikan oleh guru. 4) Proses pembelajaran harus interaktif. Interaksi baik antara guru dan siswa maupun antara siswa dengan siswa merupakan elemen yang penting dalam pembelajaran matematika.

Untuk melakukan pembelajaran realistik perlu didukung rencana anggaran dengan uraian yang rinci berkaitan dengan biaya yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Di dalam Program Kemitraan Masyarakat biasanya pendanaan meliputi beberapa komponen kegiatan, yang meliputi kegiatan persiapan, pelaksanaan, penyusunan laporan.



SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN 2021

"Penguatan Riset, Inovasi, dan Kreativitas Peneliti di Era Pandemi Covid-19"

ISBN: 978-623-387-015-3

- a. Kegiatan persiapan, misalnya melakukan pertemuan awal, melakukan koordinasi, mengurus izin Program Kemitraan Masyarakat menyusun proposal, menyiapkan instrumen, dan pembahasan instrumen.
- b. Kegiatan pelaksanaan meliputi persiapan di lokasi Program Kemitraan Masyarakat, pengumpulan data, analisis temuan-temuan di lapangan, melakukan refleksi, menyusun rencana perbaikan dan seterusnya.
- c. Menyusun laporan meliputi aspek-aspek kegiatan, penyiapan format analisis data, melakukan analisis data, penyusunan draft laporan, pembahasan laporan, seminar, penggandaan dan penjilidan, pengiriman/pendistribusian laporan. Jika diperlukan cantumkan biaya untuk desiminasi hasil-hasil penyuluhan.

II. SOLUSI YANG DITAWARKAN

Solusi yang ditawarkan pemecahannya bagi perbaikan proses dan hasil belajar yang dicapai melalui Program Kemitraan Masyarakat. Pihak yang paling memahami masalah-masalah apa saja yang membutuhkan penanganan segera adalah guru khususnya guru-guru SDN UPTD 46 Kota Parepare. Oleh sebab itu untuk mengingatkan kita bersama, andai kata pembelajaran realistik dilakukan secara kolaboratif (misalnya kolaborasi dosen PSGD dan guru), maka yang harus menentukan masalah-masalah apa yang menjadi kebutuhan segera untuk dipecahkan adalah guru. Peran dosen dalam hal ini adalah membantu memperjelas masalah tersebut, bukan menentukan. Jika guru merasa bahwa kurangnya kemampuan membaca cepat pada siswa sangat menghambat pembelajaran, khususnya bidang studi Matematika misalnya, mungkin masalah tersebut merupakan salah

satu masalah mendesak yang membutuhkan penanganan segera. Beberapa orang guru merasa sangat terhambat kegiatan belajar dan pencapaian hasil belajar karena siswa-siswa di kelasnya tidakbisa bekerjasama dalam diskusi kelompok. Mungkin guru matematika merasa terganggu proses pembelajarannya karena sebagian besar siswa tidak mampu mengerjakan soal-soal cerita pada latihan matematika. Dan beberapa kasus lain. Sekali lagi yang paling memahami tingkat kebutuhan untuk penanganan secara segera adalah guru. Cobalah anda identifikasi sendiri masalah-masalah pembelajaran di kelas anda yang membutuhkan penanganan yang segera.

III. LUARAN

Luaran yang diharapkan adalah para guru-guru SDN UPTD No. 46.Kota Parepare Parepare. Setelah mengikuti Program Kemitraan Masyarakat ini diharapkan menindak lanjuti dengan memperbaiki pembelajaran di kelas. Sebagai pengelola dan pelaksana program di kelas, guru merupakan orang yang paling banyak mengenal dan mengetahui persoalan-persoalan di kelasnya sebagai tempat dia mengajar. Sebagai seorang pengelola dan pelaksana program di kelas, guru bertanggung jawab mengelola mata pelajaran sesuai dengan bidang studinya. Karena itu bersamaan dengan kegiatan mengajar, guru juga diharapkan melaksanakan pembelajaran matematika secara kontekstual dan realistik. Dengan kata lain, guru melakukan tindakan-tindakan guna melakukan perubahan-perubahan yang berkenaan dengan upaya meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajara nmatematika realistik.



IV. PEMBAHASAN

Sejak tahun 2001 tim Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) telah berusaha mengembangkan bahan ajar yang terdiri dari buku siswa dan buku guru yang telah diujicobakan dan dibagikan kepada 12 sekolah mitra, namun perkembangannya perlu disempurnakan. Pada tahun 2007 tim PMRI membentuk tim dalam penyempurnaannya. Setelah mengalami beberapa revisi dan penyempurnaan tampilan akhirnya terbitlah buku kelas I dan buku guru. Langkah selanjutnya akan terbit buku kelas 2 dan seterusnya. Pada tahun 2011 ini baru-baru saya mengikuti workshop PMRI di Yogyakarta untuk pemahaman sudut pandang dalam membelajarkan matematika di sekolah dasar. Pembelajaran menggunakan masalah kontekstual, terutama pada aspek penanaman konsep baru, sifat-sifat baru, atau prinsip-prinsip baru. Konteks yang dimaksud adalah lingkungan siswa yang nyata baik aspek budaya maupun aspek geografis. Didalam PMR, hal itu tidak selalu diartikan konkret tetapi dapat juga yang telah dipahami oleh siswa atau dapat dibayangkan oleh siswa. Masalah kontekstual dikemukakan diawal pembelajaran. Namun masalah kontekstual dapat juga disajikan di tengah atau diakhir pembelajaran suatu topik atau sub topik. Pembelajaran matematika perlu menggunakan model untuk mempermudah pemahaman siswa, begitu pula kontribusi siswa berupa ide, atau variasi jawab, atau variasi cara pemecahan masalah. Dalam pembelajaran perlu adanya interaksi baik antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru dan guru bertindak sebagai fasilitator. Dalam pembelajaran matematika perlu disadari bahwa matematika adalah suatu ilmu yang terstruktur, dengan konsentrasi yang ketat, keterkaitan antara topik, konsep, operasi dan sebagainya. Melalui PMRI dapat membantu guru mempermudah menyampaikan konsep-konsep matematika secara terstruktur dengan

mempedomani kurikulum matematika dalam pembalejarannya. Pelaksanaan PMRI menjanjikan perbaikan atau keefektifan pembelajaran matematika di sekolah, karena PMR mengarahkan siswa siswa untuk aktif, kreatif, menyenangkan matematika dengan pembelajaran yang berpusat pada siswa, dengan materi dan kegiatan yang kontekstual. Karena sifat-sifat itu . maka PMRI berimplikasi pada kegiatan guru dan kegiatan siswa.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat pada guru-guru SDN UPTD No.46 Kota Parepre yang mengikuti dianggap paling strategis sebab guru-guru sekolah dasar merupakan ujung tombak kegiatan pembelajaran di kelas. Para guru dituntut untuk menjadi guru profesional oleh sebab itu diharapkan dapat memahami permasalahan yang dialaminya di dalam kelas.

Pembelajaran pendekatan matematika realistik di kelas dapat membantu para guru dalam pembelajaran yang sesuai dengan konteksnya dan realistik sehingga permasalahan yang dialami pada saat menyampaikan konsep kepada siswa mudah diselesaikan. Melalui pendekatan realistik guru-guru SD diharapkan dapat mempermudah menyampaikan kosep-konsep matematika karena penekanannya disesuaikan dengan konteksnya dan sesuai dengan situasi dimana dia berada, jadi dapat membantu menyelesaikan permasalahan itu. Dengan menggunakan alat bantu yang sesuai, melaksanakan pembelajaran dengan mudah berkat bantuan media pembelajaran yang sesuai dengan rencana.

Disarankan pada masyarakat guru-guru SDN UPTD No.46 Kota Parepare yang mengikuti Program Kemitraan Masyarakat dapat meningkatkan penguasaan penyampaian bahan ajar kepada siswa melalui pembelajaran pendekatan matematika realistik siswa dengan



SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN 2021

"Penguatan Riset, Inovasi, dan Kreativitas Peneliti di Era Pandemi Covid-19"

ISBN: 978-623-387-015-3

mudah memaknai konsep-konsep matematika sebab pembelajarannya diupayakan disesuaikan dengan konteksnya dan disesuaikan keberadaan siswa itu sendiri. pat

Mudah-mudahan apa yang diberikan pada masyarakat guru-guru SDN UPTD No. 46 Kota Parepare yang mengikuti dapat bermanfaat serta dapat diberlakukan pembelajaran di kelas, serta mempermudah penyampaian materi pelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Dolk, Maarten. 2006. *Realistic Mathematics Education*. Makalah kuliah umum di Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya, Palembang, tanggal 29 Juli 2006.

Hadi, Sutarto. 2005. *Pendidikan Matematika Realistik*. Banjarmasin: Penerbit Tulip.

Van den Heuvel-Panhuizen, Marja. 1996. *Assessment and Realistic Mathematics Education*. Utrecht: CD-Press.

Steinvoorte, Sytze. 2006. "Terampil berhitung: Manakah yang lebih besar antara $\frac{3}{4}$ dan 2^3 ?" *Majalah PMRI* Edisi VIII April 2006, halaman 9 – 10

Suryanto. 2007. "Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)". *Majalah PMRI* Vol. V No. 1 Januari 2007, halaman 8 – 10.

Triyana, Jaka. 2004. "Peran alat peraga dalam PMRI". *Buletin PMRI* Edisi V Oktober 2004, halaman 3.

Zulkardi. 2002. *Developing a Learning Environment on Realistic Mathematics Education for Indonesian Student Teachers*. Ph.D Thesis University of Twente, Enschede, the Netherlands.