

PELATIHAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BAGI GURU-GURU SD GUGUS 6 KECAMATAN BATURITI

I Gusti Putu Suharta ^{1,*}, I Gst. Putu Sudiarta ², I Wayan Puja Astawa ³, Sariyasa ⁴,

¹Program Studi S2 Pendidikan Matematika. Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

²Program Studi S2 Pendidikan Matematika. Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

³Program Studi S2 Pendidikan Matematika. Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

⁴Program Studi S2 Pendidikan Matematika. Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

Abstrak

Sekolah Dasar No. 1, No. 2, No.3, dan No. 4 Candikuning Kecamatan Baturiti merupakan sekolah-sekolah yang berada di bawah Gugus 6. Permasalahan guru-guru di Gugus 6 yang perlu memperoleh perhatian dan penanganan adalah berkaitan dengan guru kelas I – III, yaitu : (1) membuat rencana dan pelaksanaan pembelajaran yang menekankan pada pengertian, dan (2) mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan akrab dngan siswa . Untuk mengatasi permasalahan yang dialami oleh para guru SD kelas I – III Gugus 6 Kecamatan Baturiti, ditawarkan pemecahan melalui penyelenggaraan pelatihan dan pendampingan. Pelatihan dan pendampingan yang dilakukan adalah: (1) perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran matematika realistik, dan (2) pengembangan media pembelajaran yang menarik dan akrab dngan siswa. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa : (1) secara umum guru telah membuat rencana (lintasan pembelajaran) cukup dalam arti ada relevansi dan konsistensi masing-masing komponen dari lindsayan pembelajaran, tetapi uraian aktivitas dan dugaan respon siswa belum maksimal, (2) pengembangan media pembelajaran, media yang dikembangkan dirasakan sangat bermanfaat, (3) pembelajaran matematika realistik merupakan sesuatu yang baru, sehingga guru merasakan mendapatkan pengetahuan baru untuk mengajarkan matematika di SD, dan (4) guru merasakan pelatihan ini sangat bermanfaat dan merasa senang untuk mengikuti pelatihan. Semua peserta menyarankan pelatihan semacam ini agar sering diadakan.

Kata-kata Kunci:

Pelatihan, Matematika Realistik, Perencanaan Pembelajaran, Media Pembelajaran

Pendahuluan

Tabanan merupakan salah satu kabupaten di Propinsi Bali dengan visi terwujudnya masyarakat Tabanan Sejahtera, Aman, dan Berprestasi (SERASI). Dalam upaya mewujudkan visi tersebut, pemerintah Kabupaten Tabanan terus melakukan evaluasi, perbaikan, dan pengawasan dalam berbagai sektor, termasuk dalam sektor pendidikan. Dalam kontek ini, pada tahun 2015, Dewan Pendidikan Tabanan membentuk Klinik Pendidikan. Tabanan merupakan satu satunya Kabupaten di Bali yang memiliki Klinik Pendidikan. Tim Klinik Pendidikan ini merupakan parner Dewan Pendidikan dan Disdikpora dalam upaya memecahkan persoalan dan memajukan bidang pendidikan di Tabanan. Tim Klinik diambil dari para pakar pendidikan atau pemerhati pendidikan yang berasal dari Tabanan.

Dalam rapat pada tanggal 1 Maret 2017, yang dihadiri oleh Kadisdikpora, Dewan Pendidikan, Klinik Pendidikan, dan Pengawas, diungkapkan berbagai persoalan pendidikan di Kabupaten Tabanan. Kadisdikpora mengatakan bahwa beberapa persoalan yang sangat mendasar dialami oleh Tabanan adalah berkaitan dengan pendidikan karakter, pembelajaran bahasa Bali, dan lemahnya kemampuan siswa di sekolah dasar, khususnya kelas awal dalam hal membaca, menulis, dan berhitung (Calistung). Persoalan ini perlu segera dicarikan solusi, sehingga tabanan dapat berkompetisi secara lokal, regional, maupun nasional, serta Tabanan menjadi kota yang berprestasi. Studi lapangan yang dilakukan oleh Dewan Pendidikan ditemukan bahwa hampir semua kecamatan di Tabanan siswanya menunjukkan kemampuan yang rendah dalam hal Calistung.

Pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru selama ini bersifat tekstual, dalam arti mengacu pada buku paket. Alasan mereka adalah buku paket tersebut materinya sudah sesuai, sehingga buku paket digunakan halaman demi halaman. Mereka juga mengatakan bahwa hampir tidak pernah menggunakan alat peraga atau media lainnya, karena merasa kesulitan mengembangkan dan menggunakan media

* Corresponding author.

E-mail Addresses: igpsuharta@yahoo.com (I Gusti Putu Suharta), sudiartagustiputu@gmail.com (I Gst Putu Sudiarta),jwp.astawa@yahoo.co.id (I Wayan Puja Astawa),sariyasa64@yahoo.com(Sariyasa)

pembelajaran. Hal senada disampaikan oleh, Prof. Ketut Sarna bahwa para guru SD kelas awal lemah dalam mengajarkan Calistung. Hal ini diperkuat oleh Kepala Disdikpora Tabanan bahwa sekolah tidak memiliki media pembelajaran dan guru mengalami kesulitan dalam pengembangan dan penggunaan media pembelajaran. Persoalan berkaitan Calistung ini sangat menonjol di lima kecamatan. Salah satunya adalah sekolah dasar di Kecamatan Baturiti. Sekolah Dasar No. 1, No. 2, No.3, dan No. 4 Candikuning Kecamatan Baturiti merupakan sekolah-sekolah yang berada di bawah Gugus 6, juga mempunyai permasalahan yang relatif sama, yaitu mengajarkan berhitung yang tidak menekankan pada pemahaman konsep. Guru cenderung mengajar dengan menggunakan pendekatan yang berpusat pada guru, yaitu guru berupaya menjelaskan materi sebanyak-banyak atau sejelas-jelasnya. Pemanfaatan aspek budaya atau lingkungan siswa sebagai media atau sumber pembelajaran sangat kurang.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan informasi (materi) kepada siswa. Penggunaan media sangat penting dalam pembelajaran matematika karena dapat digunakan oleh siswa untuk menemukan konsep, meningkatkan motivasi, dan mengembangkan sikap terhadap matematika. Pengembangan media yang akrab dengan siswa dalam arti media tersebut dekat dengan kehidupan siswa maka sangat menguntungkan bagi siswa dan guru, di samping kebermanfaatannya juga murah dan mudah memperolehnya.

Kemampuan siswa dalam berhitung merupakan sangat mendasar dalam belajar matematika. Dengan kata lain, rendahnya kemampuan siswa dalam berhitung dapat dipastikan siswa akan mengalami masalah dalam belajar matematika lebih lanjut. Materi berhitung ditanamkan pada siswa kelas I – III. Rendahnya kemampuan siswa dalam berhitung ditentukan dapat disebabkan oleh banyak faktor, seperti pola asuh di rumah, sarana prasarana, guru, dll. Faktor-faktor ini semuanya sangat penting dan saling berkaitan. Akan tetapi faktor guru seperti komitmen guru, sikap guru, pandangan guru terhadap matematika, pengetahuan guru, dan pengalaman guru akan sangat dominan mewarnai pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan unjuk kerja guru ini berdampak langsung pada unjuk kerja siswa dan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan hal tersebut di atas dan hasil diskusi dengan Kadisdikpora, Dewan Pendidikan, Tim Klinik Pendidikan maka permasalahan guru yang perlu memperoleh perhatian dan penanganan adalah berkaitan dengan permasalahan guru kelas I – III, yaitu : (1) membuat rencana dan pelaksanaan pembelajaran yang menekankan pada pengertian, dan (2) mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan akrab dengan siswa. Teknologi yang diterapkan dalam kegiatan ini adalah hasil penelitian Suharta (2004), Suharta dan Suarjana(2006, 2007) tentang pembelajaran dan pengembangan perangkat dengan matematika realistik.

Filosofi matematika realistik mengacu pada pandangan bahwa matematika sebagai aktivitas manusia. Implikasi dari pandangan ini adalah matematika harus dekat dengan kehidupan siswa dan siswa perlu diberikan kesempatan untuk menemukan kembali matematika. Masalah kehidupan real digunakan sebagai pangkal tolak pembelajaran dan siswa diberikan kesempatan untuk memecahkan masalah dengan cara-cara informal. Melalui pemecahan masalah, interaksi kelas, dan refleksi diharapkan cara-cara informal yang dilakukan oleh siswa berkembang ke arah matematika formal. Menurut Suharta (2016), karakteristik matematika realistik adalah menggunakan masalah realistik, siswa aktif, penemuan terbimbing, suasana kelas demokratis, dan peran guru sebagai fasilitator dan inspirator.

Pembelajaran tematik terpadu pada hakekatnya adalah mengintegrasikan berbagai kompetensi dari beberapa mata pelajaran dalam tema-tema. Penerapan matematika realistik sangat relevan dengan tuntutan Kurikulum 2013 (Suharta, 2013). Perencanaan pembelajaran matematika dalam konteks pembelajaran tematik terpadu berkaitan dengan perencanaan mata pelajaran lainnya. Secara khusus, perencanaan pembelajaran dalam hal ini berupa dugaan lintasan pembelajaran matematika yang merupakan bagian dari siklus pembelajaran matematika seperti ditunjukkan berikut ini (Simon, 1995).

Dugaan lintasan pembelajaran terdiri dari 3(tiga) komponen, yaitu tujuan, rencana aktivitas, dan dugaan proses pembelajaran. Tujuan yang mengacu pada kompetensi dasar dan indikator akan memberikan arah apa yang harus dilakukan oleh guru dan siswa, rencana aktivitas pembelajaran merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa, sedangkan dugaan proses pembelajaran adalah dugaan respon siswa pada saat pembelajaran dan bimbingan yang dilakukan oleh guru. Karena masalah realistik menjadi pangkal tolak pembelajaran matematika realistik, maka penyusunan lintasan pembelajaran tidak bisa lepas dari masalah yang digunakan.

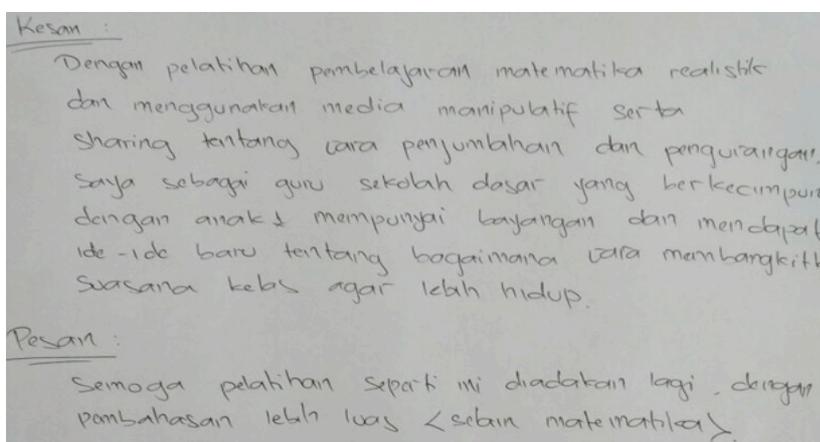
Metode

Sebagai khlayak sasaran kegiatan ini adalah para guru SD kelas I – III Gugus 6 di Kecamatan Baturiti. Di samping itu, sebagai dampak juga melibatkan guru kelas I – III SD No. 1 Baturiti dan guru-guru kelas IV-VI SD No. 1 Candikuning. Total peserta pelatihan adalah 20 orang. Untuk mengatasi permasalahan yang dialami oleh para guru SD kelas I – III Gugus 6 Kecamatan Baturiti, ditawarkan pemecahan melalui

penyelenggaraan pelatihan dan pendampingan. Pelatihan dan pendampingan yang dilakukan adalah: (1) perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran matematika realistic, dan (2) pengembangan media pembelajaran yang menarik dan akrab dengan siswa. Pelatihan ini dilaksanakan selama 17 hari yaitu tanggal 11 – 18 Agustus 2017 dengan kegiatan melalui tatap muka dilaksanakan selama 1 hari dan sisanya berupa penugasan, pendampingan, dan pemantauan. Materi yang disampaikan dalam pelatihan adalah matematika realistik, perencanaan (pengembangan lintasan belajar), pelaksanaan pembelajaran matematika realistik, dan pengembangan media.

Hasil dan Pembahasan

Tanggapan guru terhadap pelaksanaan pelatihan secara umum sangat positif. Mereka mengikuti dengan sangat antusias, menilai apa yang disampaikan sangat bermanfaat, dan merasa senang. Sangat berharap pelatihan sejenis ini sering dilakukan. Tanggapan terhadap narasumber, sangat positif, merasakan dapat memahami apa yang disampaikan. Kecuali narasumber yang memberikan simulasi pelaksanaan pembelajaran dinilai terlalu cepat, perlu diperlambat. Berikut adalah contoh respon guru terhadap pelaksanaan pelatihan.



Gambar 1. Respon Guru

Secara umum guru telah membuat rencana (lintasan pembelajaran) cukup dalam arti ada relevansi dan konsistensi masing-masing komponen dari landasan pembelajaran. Hanya uraian aktivitas dan dugaan respon siswa masih sangat minim. Berikut adalah contoh lintasan belajar yang dibuat oleh guru.

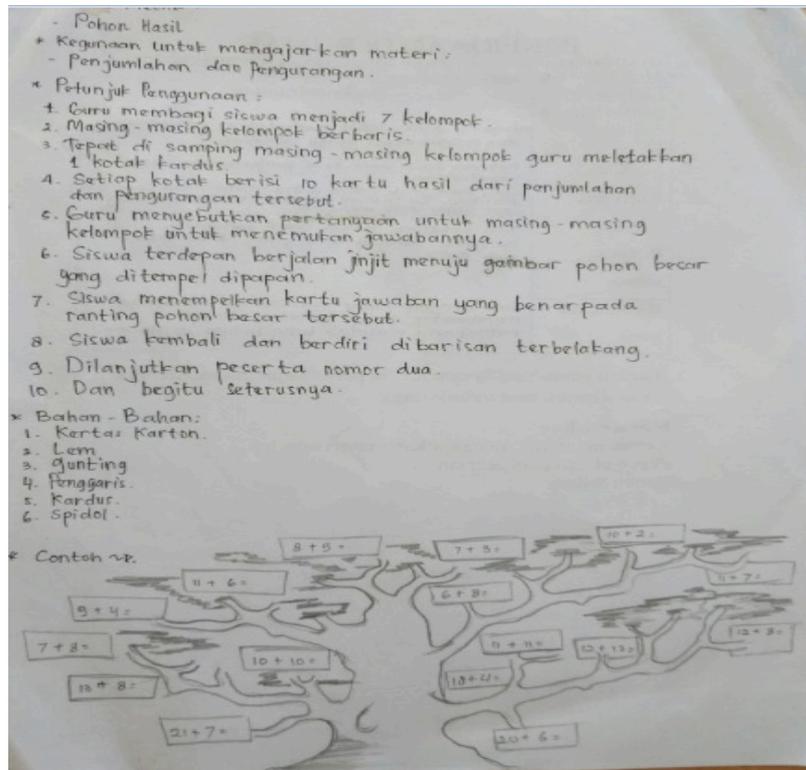
PEKERJAAN DI RUMAH

1 BUATLAH DUA PERENCANAAN UNTUK MENGAJARKAN MATERI TERTENTU (BEBAS), SEPERTI FORM BERIKUT (akan diambil saat monitoring).

Lintasan pembelajaran	Deskripsi/uraian
Tujuan	- Peserta didik dapat menentukan penjumlahan dan pengurangan suatu bilangan.
Masalah	- Mencari hasil dari soal penjumlahan dan pengurangan.
Aktivitas	- Guru menyuruh siswa untuk memahami soal yang diberikan. Serta guru memberikan satu contoh agar siswa lebih mengerti.
Dugaan Respon siswa	- Ada beberapa siswa yang belum mengerti dengan soal yang diberikan oleh guru.
Bimbingan guru	- Guru dengan sabar dan ramah berupaya membantu siswa tersebut untuk memahami masalah yang belum dipahami.

Gambar 2. Lintasan pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan

Dalam hal pengembangan media, guru dapat mengembangkan media pembelajaran yang kreatif. Berikut adalah contoh media “Pohon Hasil” yang dikembangkan oleh guru untuk menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan.



Gambar 3. Media “Pohon Hasil” Penjumlahan dan Pengurangan

Beberapa guru seperti guru di SD No. 2 dan SD No. 4 Candikuning belum dapat membuat dan melaksanakan pembelajaran dengan baik. Akan tetapi setelah diberikan pembinaan pada saat pedampingan akhirnya dapat membuat perencanaan serta pengembangan media pembelajaran. Rasa senang guru disebabkan, karena pelatihan berlangsung dengan suasana santai, ramah, dan empati. Guru tidak merasa ada beban untuk menyampaikan masalahnya atau tidak ada ragu/malu bila diminta kedepan untuk memperagakan sesuatu. Narasumber/pelatih menggunakan pendekatan berbasis pengalaman guru, kemudian secara bertahap digiring pada konsep dasar pembelajaran dengan matematika realistik. Para guru merasakan mendapatkan pengetahuan yang baru, karena belum pernah mengikuti pelatihan berkaitan dengan matematika realistik, walaupun apa yang dilakukan oleh guru selama ini sudah “dekat” dengan pembelajaran matematika realistik. Misalnya, guru menggunakan lantai (kramik) didalam menjumlahkan atau pengurangan bilangan bulat. Berkaitan dengan narasumber, peserta pelatihan menilai bahwa narasumbernya sangat bagus, memahami, dan ramah sehingga menyenangkan. Tetapi saat simulasi dinilai terlalu cepat dan waktunya singkat

Simpulan dan Saran

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa secara umum guru dapat membuat rencana (lintasan pembelajaran) dalam arti ada relevansi dan konsistensi masing-masing komponen dari lindsayan pembelajaran, tetapi uraian aktivitas dan dugaan respon siswa belum maksimal. Pengembangan media pembelajaran, media yang dikembangkan dirasakan sangat bermanfaat. Pembelajaran matematika realistik merupakan sesuatu yang baru, sehingga guru merasakan mendapatkan pengetahuan baru untuk mengajarkan matematika di SD. Guru merasakan pelatihan ini sangat bermanfaat dan merasa senang untuk mengikuti pelatihan. Semua peserta menyarankan pelatihan semacam ini agar sering diadakan.

Sesuai dengan simpulan di atas, diharapkan pelatihan sejenis ini dapat dilakukan secara berkelanjutan. Jika dimungkinkan perlu dipilih beberapa sekolah dasar sebagai sekolah binaan Undiksha sehingga hasilnya nyata dapat terlihat. Hal ini akan berdampak kepada sekolah-sekolah yang lainnya

Daftar Pustaka

- Simon, MA. 1995. Reconstructing Mathematics Pedagogy from a Constructivist Perspective. *JRME*.26.114-145
- Suharta.2013. *Kurikulum 2013: Rethinking Pembelajaran Matematika*. Makalah Disajikan dalam Workshop Guru-guru Matematika di JB School Denpasar , tanggal 31 Oktober 2013
- Suharta. 2004. *Pembelajaran Pecahan di Sekolah Dasar dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik*. Disertasi tidak diterbitkan. Universitas Negeri Surabaya.
- Suharta dan Suarjana. 2006. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistic untuk Siswa Sekolah Dasar yang Berorientasi pada Pemecahan Masalah, Penalaran, dan Komunikasi* . Laporan Penelitian (Tahap I) tidak diterbitkan. Singaraja: Undiksha
- Suharta dan Suarjana .2007. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistic untuk Siswa Sekolah Dasar yang Berorientasi pada Pemecahan Masalah, Penalaran, dan Komunikasi* . Laporan Penelitian (Tahap II) tidak diterbitkan. Singaraja: Undiksha
- Suharta. 2016. *Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. disajikan dalam Workshop PMRI untuk Guru-guru SD tanggal 27 Oktober 2016