

WORKSHOP PMRI: SOLUSI ALTERNATIF MENGATASI MISKONSEPSI GURU SEKOLAH DASAR DI DAERAH TERPENCIL

Hermi Disnawati⁽¹⁾, Farly Oktriany Haning⁽²⁾

^{1) 2)}Universitas Timor

enudisna@yahoo.com, farlyoktriany.haning@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi profesional guru dengan meminimalkan miskonsepsi yang sering terjadi dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar melalui implementasi workshop PMRI. Workshop dilaksanakan di SDN Suspini Desa Subun Tualele Kecamatan Insana Barat Kabupaten Timor Tengah Utara dengan melibatkan 11 orang guru kelas. Data diolah dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa workshop PMRI telah memberikan wawasan dan motivasi baru bagi para guru khususnya tentang pendekatan PMRI dan implementasinya dalam pembelajaran di sekolah. Telah terjadi peningkatan pemahaman para guru tentang hirarki segi empat beserta sifat-sifatnya dan berbagai bentuk jajar genjang. Pada awalnya mereka banyak mengalami miskonsepsi dimana hanya mengetahui bahwa segi empat itu pasti persegi dan jajargenjang hanya memiliki satu bentuk saja. Namun dengan workshop PMRI pemahaman mereka semakin komperhensif yang ditandai dengan hasil post test yang meningkat dibandingkan pre test.

Kata Kunci: miskonsepsi guru, segi empat, siki doka, workshop PMRI

1. PENDAHULUAN

Rendahnya kompetensi guru sekolah dasar di Kabupaten Timor Tengah Utara dalam menguasai konsep matematika terlihat dari hasil Ujian Kompetensi Guru (UKG) Sekolah Dasar Kabupaten TTU yang hanya mencapai 37,95, jauh dibawah rata-rata nasional 45,86. Sementara standar UKG secara nasional yang diharapkan adalah 70. Salah satu dampak dari kompetensi guru SD di TTU adalah hasil rata-rata UASBN kabupaten TTU Tahun 2016 mata pelajaran matematika masih rendah yaitu 42.50 dari skala 100. Selain itu, pelaksanaan pembelajaran matematika dirasakan kurang menarik oleh peserta dan cenderung membosankan, karena guru kurang berkreasi dalam pembelajaran dan tidak menggunakan konteks yang dekat dengan kehidupan peserta. Masalah lain adalah pembelajaran masih berpusat pada guru dan peserta hanya menikmati saja informasi yang dijelaskan oleh guru. Dengan kata lain, pembelajaran menjadi kurang bermakna bagi peserta, masih sebatas pada pertanyaan “apa”. Padahal salah satu kunci keberhasilan pembelajaran yaitu peserta dituntun untuk mampu menjawab “mengapa dan bagaimana”. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang bermakna dan berpusat pada peserta, guru harus memiliki pengetahuan yang komperhensif tentang pendekatan dan metode pembelajaran yang sesuai tuntutan zaman.

Salah satu pendekatan pembelajaran inovatif yang sesuai dengan tuntutan abad 21 adalah Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI). PMRI merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan pada proses konstruktivisme dimana siswa diberi kesempatan untuk mengkonstruksi atau menemukan kembali matematika pada suatu instruksi pembelajaran yang berawal dari suatu permasalahan (Zulkardi, 2002).

Pendekatan ini merupakan adaptasi dari *Realistic Mathematics Education* yang awal mulanya dikembangkan di Belanda dan saat ini telah diadopsi oleh berbagai negara di dunia seperti Amerika, Inggris, Australia, Afrika, dan negara-negara di Asia, salah satunya Indonesia (Wijaya, A; 2012: 27). PMRI di Indonesia telah berkembang sejak 15 tahun yang lalu dan telah terbukti mengubah paradigma pembelajaran menjadi berpusat pada peserta dengan memulai pembelajaran berdasarkan konteks yang dekat dengan kehidupan peserta itu sendiri (Sembiring, R; Hoogland; Dolk, M; 2008: 8)

Falsafah PMRI dipengaruhi kuat oleh pandangan Frudenthal; *mathematics as human activity* (Sembiring, R; dkk, 2008; Wijaya, A; 2012). Sebagai suatu aktivitas, matematika harus dikoneksikan dengan kehidupan nyata, dekat dengan kehidupan siswa dan berhubungan dengan kehidupan sosial manusia. Maka proses pembelajaran matematika hendaknya memberikan peserta kesempatan “dibimbing (*guided*)” untuk “menemukan kembali (*re-invent*)” matematika dengan mengerjakannya. Oleh karena itulah pembelajaran matematika diberi penekanannya bukan pada matematika sebagai suatu sistem yang tertutup tetapi pada aktivitas, pada proses matematisasi (Ilma, Disnawati; 2012)

Berdasarkan hasil diskusi dan wawancara dengan kepala sekolah SDN Suspini dan beberapa guru di sekolah tersebut pada Sabtu, 8 April 2017, diperoleh informasi awal bahwa masalah utama yang dihadapi mitra merupakan SDM khususnya guru matematika. SDN Suspini memiliki 11 orang guru yang terdiri atas 5 orang guru PNS, 4 orang guru komite dan 2 orang guru tidak tetap. Berdasarkan kualifikasi pendidikan, terdapat 9 orang yang tamat strata 1 dan sisanya tamat SPG dan SMK. Namun, dari 11 orang tersebut tidak ada satu orang pun yang khusus tamat dari pendidikan matematika atau PMIPA. Hanya 1 orang yang tamat PGSD, itu pun guru tersebut merupakan guru tidak tetap dan ketika kuliah mengambil konsentrasi pendidikan bahasa Indonesia. Hal ini menyebabkan matematika dari kelas I sampai kelas VI diajarkan oleh guru kelas. Dengan kata lain, tidak ada guru mata pelajaran khusus seperti matematika untuk kelas tinggi (kelas IV-VI). Seorang guru mengajarkan semua pelajaran termasuk untuk kelas tinggi. Padahal guru yang ada, tidak semuanya berlatar belakang pendidikan PGSD dan pendidikan matematika.

Selain itu, diakui para guru di sekolah tersebut bahwa dalam pembelajaran biasanya mereka selalu menggunakan metode ceramah, jarang menggunakan media atau alat peraga dan mereka belum mengenal pendekatan pembelajaran inovatif seperti PMRI yang sangat cocok diimplementasikan di SD. Tak jarang, hal ini menyebabkan para peserta mudah bosan dalam mempelajari matematika karena mereka hanya diminta untuk mengikuti apa yang dikatakan guru seperti menghafal rumus yang begitu banyak dan kerja latihan soal. Sebagai konsekuensinya, matematika dirasakan sangat sulit bagi peserta dan masih menjadi momok yang menakutkan bagi mereka. Para guru pun jarang mengikuti kegiatan pelatihan maupun *workshop* tentang pendekatan dan metode pembelajaran yang berpusat pada peserta. Selain itu, sekolah mereka belum pernah dijadikan tempat penelitian maupun pengabdian oleh mahasiswa maupun dosen dari universitas.

Berdasarkan kondisi dan permasalahan yang dihadapi langsung oleh para guru dan peserta di SDN Suspini, maka Universitas Timor sebagai satu-satunya

universitas negeri di wilayah ini turut bertanggung jawab dalam menyiapkan solusi konkrit salah satunya melalui *workshop* PMRI yang merupakan bagian tak terpisahkan dari kegiatan pengabdian terhadap masyarakat.

Beberapa kegiatan *Workshop* PMRI yang telah dilaksanakan di Indonesia telah menunjukkan hasil yang sangat baik. Salah satunya *Workshop* PMRI bagi guru SD di Kabupaten Muara Enim-Sumatera Selatan, telah terbukti dapat meningkatkan profesionalisme guru dan pendekatan PMRI mampu membuat peserta menemukan konsep sendiri (Ilma, 2013). Demikian pula *workshop* yang dilaksanakan oleh tim PMRI bersama mahapeserta pascasarjana di Indonesia (Ilma, Prahmana,dkk; 2011) menunjukkan bahwa *workshop* PMRI dapat mengubah paradigma guru yang selama ini sangat kaku dalam membelajarkan matematika menjadi lebih realistis dan meningkatkan kemampuan penalaran dan komunikasi peserta.

Menurut Ilma, dkk; 2011 kegiatan *workshop* PMRI harus memenuhi lima standar sebagai berikut:

- a. Aktivitas dalam *workshop* harus berorientasi proses, yang mana dapat mendukung peserta memahami ide-ide PMRI, dan berorientasi produk dimana sasarannya adalah menyediakan materi yang dapat digunakan sekolah
- b. Memfasilitasi peserta untuk mengalami sendiri karakteristik PMRI dengan tujuan untuk membangun pengetahuan dan kemampuan mereka
- c. Isi *workshop* harus sejalan dengan tuntutan kurikulum dan kondisi internal-eksternal sekolah, serta memberi gambaran kondisi ideal yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi PMRI di sekolah-sekolah
- d. Selama *workshop*, peserta merefleksikan hubungan antara aktivitas, konsep matematika dan teori PMRI
- e. Membangkitkan dan membangun kepercayaan diri peserta untuk melanjutkan penerapan PMRI di sekolah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi profesional guru dengan meminimalkan miskonsepsi yang sering terjadi di sekolah dasar melalui implementasi *workshop* PMRI. Subjek penelitian adalah 11 orang guru SDN Suspini, Desa Subun Tualele, Kecamatan Insana Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara.

Untuk mencapai tujuan maka metode yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini antara lain:

1. Melakukan koordinasi (pertemuan) dengan pihak sekolah, dalam hal ini Kepala Sekolah SDN Suspini dan para guru tentang materi *workshop* dan waktu pelaksanaan.
2. Menyusun materi *workshop* yang terdiri dari bahan tayang video dan power point “Sejarah PMRI dan Perkembangannya di Indonesia”
3. Menyiapkan lembar kerja guru dan media pembelajaran/ *manipulative* berbagai bentuk bangun datar segi empat dan non segi empat
4. Menyusun Soal *Pre test* dan *Post test*
5. Mengadakan *workshop* tentang pendekatan PMRI bagi guru di SDN Suspini dan *real teaching* contoh pembelajaran matematika berbasis PMRI bagi guru. Dalam hal ini, peneliti bertugas sebagai guru dan para

guru berperan sebagai peserta. Materi yang digunakan adalah tentang pembelajaran konsep segi empat menggunakan pendekatan PMRI. Materi ini dipilih berdasarkan permintaan para guru bahwa mereka mengalami kendala dalam membelajarkan segi empat kepada peserta.

Teknik pengumpulan data melalui *pre-test* yang dilaksanakan sebelum workshop dimulai dan juga *post-test* setelah dilaksanakan workshop. Selanjutnya data dianalisis atau diolah dengan metode deskriptif kualitatif.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Lokasi Kegiatan

SD Negeri Suspini terletak di Desa Subun Tualele Kecamatan Insana Barat Kabupaten Timor Tengah Utara. SD ini beroperasi sejak tahun 2015 dan saat ini jumlah rombongan belajar 6 kelas dengan jumlah peserta 124 orang. Kepala SDN Suspini bernama Kornelis Fanu, S.Ag dengan tugas utama mengajar bidang studi Agama Katolik untuk kelas V dan VI. Selain itu SDN Suspini memiliki 5 orang guru berstatus PNS, 4 orang guru Komite dan 3 orang guru Pegawai Tidak Tetap serta 1 orang Tata Usaha. Dari 11 orang guru yang ada terdapat 10 orang yang lulusan sarjana dan 1 orang tamatan SPG. Diantara guru tersebut tidak ada satu pun yang merupakan tamatan PGSD dengan kepeminatan matematika. Pada umumnya mereka berperan sebagai guru kelas dan hanya guru agama dan guru olahraga yang menjadi guru mata pelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa untuk pelajaran matematika di kelas rendah maupun kelas tinggi dibawakan oleh guru kelas bukan guru bidang studi matematika.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan pada Jumat 21 Juli 2017 bertempat di SDN Suspini. Kegiatan dibuka secara resmi oleh Kepala SDN Suspini dan dihadiri oleh semua guru SDN Suspini, 2 orang pemateri dan 2 orang mahapeserta Pendidikan Matematika Unimor.

Kegiatan ini dibagi menjadi dua aktivitas utama yaitu pengenalan PMRI kepada peserta: apa dan mengapa PMRI dan simulasi pembelajaran matematika berbasis PMRI.

a. Aktivitas Pertama : Apa dan Mengapa PMRI?

Pada session pertama, pemateri memaparkan tentang Sejarah dan Perkembangan PMRI di Indonesia, Karakteristik PMRI dan Konteks apa saja yang bisa dijadikan *starting point* dalam pembelajaran PMRI. Pemateri juga memberikan informasi tentang berbagai inovasi dan kesuksesan menerapkan PMRI diberbagai daerah di Indonesia antara lain: Aceh, Padang, Medan, Palembang, Jogjakarta, Surabaya, Bandung, Jakarta, Ambon dan Kupang. Untuk memastikan bahwa peserta paham tentang peran 'konteks' dalam PMRI, pemateri memberikan kesempatan kepada peserta berdiskusi dalam kelompok menemukan KK-Konteks dan Konten-apa dan untuk materi seperti apa konteks tersebut diaplikasikan dalam pembelajaran. Peserta sangat antusias dan akhirnya menyadari bahwa sesungguhnya PMRI sangat cocok diterapkan di SDN Suspini karena konteks dalam PMRI seperti permainan tradisional, cerita rakyat, kerajinan

tangan seperti anyaman, tenunan, bentuk sawah, bebatuan, hasil pertanian dan lain-lain ada dalam keseharian para guru dan peserta-siswa di SDN Suspini. Hal ini dapat mendorong peserta untuk memanfaatkan potensi lingkungan yang ada dalam kehidupan peserta diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika sehingga lebih bermakna dan menyenangkan bagi peserta, tidak hanya sekedar menghafal rumus matematika yang sudah jadi dan digunakan langsung untuk menyelesaikan soal.

b. Aktivitas kedua: Simulasi Pembelajaran Matematika berbasis PMRI

Pada session kedua, sebelum pemateri mempraktekkan bagaimana membelajarkan peserta tentang materi segi empat menggunakan pendekatan inovatif PMRI, para peserta diminta untuk mengerjakan soal *Pre Test*. Tes ini sangat penting dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta beserta miskonsepsi yang terjadi. Tes ini terdiri atas 2 soal yang berisi tentang konsep bangun datar segi empat. Adapun pertanyaan pada soal pertama yaitu tentang jenis-jenis segi empat. Peserta diminta untuk memilih gambar yang merupakan segi empat diantara 11 gambar yang ada disertai alasan mengapa memilih gambar tersebut. Soal kedua, tentang konsep jajargenjang. Peserta diminta untuk menentukan gambar yang merupakan jajargenjang dari 14 gambar yang ada. Setelah *pre-test*, pemateri langsung berperan sebagai guru untuk mempraktekkan langsung pembelajaran berbasis PMRI khususnya pada materi segi empat.

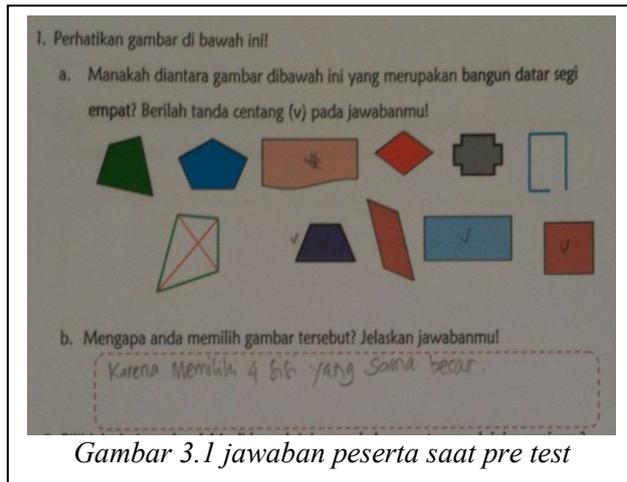
Berikut ini akan disajikan tentang hasil *pre test* peserta workshop tentang segi empat: Ada 2 soal untuk *pre test* dan peserta bekerja secara individu. Untuk soal nomor 1 peserta diminta untuk memilih gambar apa saja yang termasuk bangun datar segi empat dari sejumlah gambar yang diberikan. Tidak ada satupun peserta yang menjawab soal ini dengan benar disertai alasan yang tepat. Ada 4 orang peserta memilih persegi, persegi panjang dan trapesium tetapi tidak disertai alasan. Ada 5 orang yang memilih persegi dengan alasan bentuknya seperti kotak. Lalu ada 1 peserta yang mampu memberikan alasan yang tepat bahwa segi empat memiliki 4 buah sisi namun mereka hanya memilih persegi dan persegi panjang saja sebagai segi empat sedangkan trapezium, belah ketupat, layang-layang tidak dikategorikan sebagai segi empat. Selain itu ada 3 peserta yang memilih bangun datar sisi lengkung sebagai segi empat. Persegi merupakan satu-satunya jenis segi empat dimana semua peserta memilihnya sebagai segi empat, sebaliknya tidak ada 1 pun peserta yang memilih belah ketupat sebagai segi empat.

Dari hasil ini dapatlah dikatakan bahwa, pemahaman peserta sebagai guru SD yang membelajarkan peserta tentang matematika masih rendah. Terbukti tidak ada satu pun peserta yang menjawab bahwa persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium, jajargenjang, layang-layang sebagai segi empat. Bahkan ada juga peserta seperti pada Gambar 3.1, memilih bentuk warna orange yang salah satu sisinya lengkung sebagai segi empat. Demikianpun alasan yang diberikan, tidak mengacu pada jumlah sisi, sudut maupun bentuk garis.

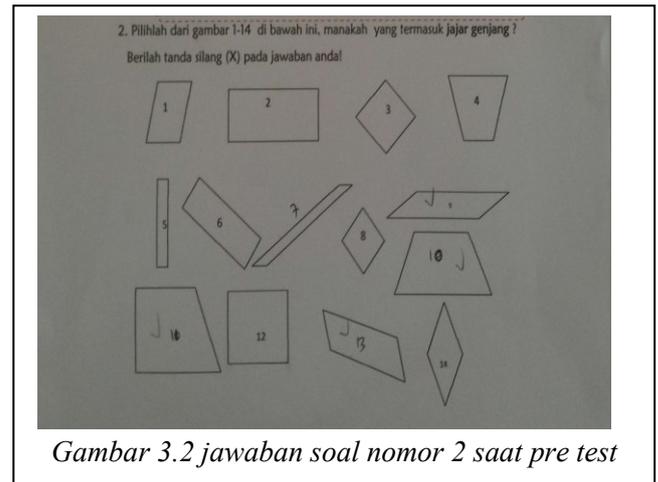
Untuk soal nomor 2 seperti tertera pada Gambar 3.2, hampir 100% peserta hanya memilih 9 sebagai jajargenjang hanya ada 1 orang yang

memilih selain nomor tersebut. Ada 2 peserta yang bahkan memilih nomor 10 dan 11 sebagai jajargenjang. Tidak ada satu pun peserta yang memilih nomor 5 dan 7 sebagai jajargenjang.

Dengan melihat fakta ini, penulis berasumsi bahwa pemahaman para guru SDN Suspini tentang jenis-jenis jajargenjang masih perlu ditingkatkan. Mereka memilih suatu gambar masih berdasarkan kemampuan indera penglihatan atau berada pada tahap visualisasi dalam level berpikir geometri Van Hiele.



Gambar 3.1 jawaban peserta saat pre test



Gambar 3.2 jawaban soal nomor 2 saat pre test

Fakta ini sesuai dengan dugaan pemateri sebelumnya sehingga pada aktivitas selanjutnya pemateri lebih menekankan pembelajaran matematika yang bermakna bagi semua peserta melalui simulasi pembelajaran PMRI. Oleh karena itu, kali ini pembelajaran difokuskan untuk meningkatkan pemahaman peserta tentang jenis-jenis segi empat dan jajargenjang. Selanjutnya, pembelajaran langsung dibuka dengan mengajak peserta menonton video permainan 'siki doka' yang telah dibuat pemateri sebelumnya, lalu melakukan tanya jawab keterkaitan antara konteks permainan tersebut dengan pembelajaran matematika. *Siki doka* merupakan jenis permainan tradisional yang dimainkan dengan melompat-lompat dari satu kotak ke kotak lain yang dilukis/gambar pada tanah. Permainan ini sangat terkenal dan biasanya dimainkan oleh 2 orang atau lebih dengan alat batu berupa lempengan batu kecil sebagai lemparan.

Setelah menyaksikan video, peserta diminta untuk menyelesaikan soal pada LKS dimana setiap peserta diminta untuk menggambar jenis dan model 'siki doka' yang pernah mereka mainkan ketika kecil ataupun pernah menyaksikan anak-anak melakukan permainan tersebut. Hal ini merupakan bentuk aplikasi karakteristik PMRI yang pertama yaitu menggunakan konteks dalam pembelajaran.

Selanjutnya dari masing-masing gambar *siki doka* yang dibuat peserta, peserta diminta untuk menentukan mana sisi, sudut, membedakan berbagai jenis bangun datar yang ada, misalkan mengapa gambar A disebut persegi bukan persegi panjang atau kapan suatu bangun datar disebut segi empat, persegi, belah ketupat atau jajargenjang. Mengapa lingkaran bukan termasuk segi empat. Selain itu pada aktivitas dua ini,

peserta berdiskusi dalam kelompok : apakah benar jajargenjang itu hanya memiliki satu bentuk saja? Apakah persegi, persegi panjang atau belahketupat bisa disebut sbagai jajargenjang? Mengapa demikian? Mengapa trapesium atau layang-layang tidak bukan merupakan jajargenjang? Pertanyaan-pertanyaan ini penting untuk meluruskan pemahaman peserta terhadap miskonsepsi yang selama ini mengakar dalam pengetahuan mereka. Dimana berdasarkan hasil pre-test, yang mereka tahu bahwa jajargenjang hanya satu bentuk saja, yaitu gambar yang ada sisi miringnya.

Dari aktivitas ini, ada beberapa bentuk *siki doka* yang berhasil digambar peserta antara lain: *siki doka* salib, baju, rok, bunga, gunung dan lingkaran putar. *Siki doka* tersebut tersusun dari bangun datar seperti persegi, persegi panjang, setengah lingkaran, trapesium dan segitiga. Dari aktivitas ini ditemukan bahwa ada peserta yang masih bingung membedakan sisi dan sudut, persegi dan segi empat. Mereka beranggapan bahwa segi empat itu pasti persegi. Pada akhir aktivitas ini, peserta dapat menyimpulkan bahwa definisi segi empat merupakan bangun datar yang memiliki 4 sudut dan 4 sisi yang lurus. Bangun datar apapun jika memenuhi definisi tersebut maka semuanya termasuk segi empat. Dengan membandingkan definisi segi empat yang diperoleh dengan gambar bangun datar pada *siki doka* yang mereka miliki, peserta menemukan bahwa pada *siki doka* ada bentuk persegi, persegi panjang dan trapesium yang merupakan segi empat.

Pada aktivitas berikutnya, pemateri membagikan alat peraga/manipulatif berbagai bentuk bangun datar yang terbuat dari kertas *buffalo*. Aktivitas ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis segi empat. Peserta berdiskusi 2-3 org sekelompok untuk mengelompokkan jenis-jenis segi empat dan bukan segi empat berdasarkan apa yang telah mereka pahami. Pada aktivitas ini, peserta sangat antusias berdiskusi dan mereka menggunakan berbagai strategi dalam pengelompokkan segi empat.

Berdasarkan observasi dan rekaman video selama pembelajaran berlangsung, ada beberapa strategi peserta dalam mengklasifikasi segi empat antara lain sebagai berikut:

1. Ada 3 kelompok yang berhasil mengklasifikasi segi empat kedalam 6 jenis. Namun 2 dari 3 kelompok ini masih keliru dalam memberi nama bangun datar. Pada bangun datar persegi, para peserta menulis nama 'segi empat'. Temuan ini sama dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan terhadap siswa SD kelas 5 sekolah dasar (Ilma, R., Disnawati, H., dkk, 2012) melakukan kesalahan dengan menuliskan nama pada bangun datar persegi dengan segi empat. Mereka masih menganggap bahwa segi empat itu nama lain dari persegi. Jadi, kelompok segi empat hasil klasifikasi mereka adalah persegi panjang, *segi empat*, layang-layang, belah ketupat, jajargenjang dan trapesium.
2. Ada 2 kelompok yang mengklasifikasi segi empat menjadi 5 jenis saja karena menggabungkan persegi dan belah ketupat menjadi 1 jenis. Melalui diskusi dengan mediasi pemateri, para peserta pada akhirnya

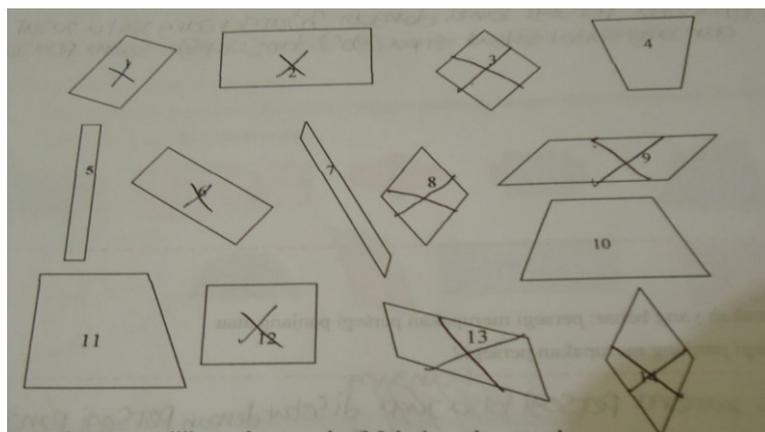
paham bahwa segi empat tidak hanya persegi tetapi ada banyak seperti persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, belah ketupat dan trapesium.

Pada aktivitas selanjutnya, peserta diajak untuk membedakan jenis-jenis jajar genjang. Pada awalnya, pemateri menanyakan peserta tentang definisi “sejajar” tegak lurus, berpotongan dan berimpit pada peserta dengan memberikan contoh. Dari pertanyaan ini, diketahui bahwa tidak semua peserta memahami makna kata sejajar dengan tepat. Hal ini sangat berpengaruh pada miskonsepsi mereka tentang definisi jajar genjang. Mereka hanya mengetahui salah 1 bentuk jajar genjang karena tidak menguasai definisi dengan baik. Oleh karena itu, pemateri menggunakan “pipet/sedotan” untuk menunjukkan hubungan antara bangun datar jajargenjang dengan berpatokan pada definisi. Penggunaan pipet sangat membantu peserta untuk melihat dengan jelas sisi yang sejajar (pipet tidak berpotongan/bertemu) dengan sisi yang sejajar (pipet tidak bertemu).

Tabel 3.1 Daftar Nilai Kuantitatif *Pre Test* dan *Post Test*

NO	Inisial Guru	Nilai <i>Pre Test</i>	Nilai <i>Post Test</i>
1.	KFn	69	86
2.	DLs	61	81
3.	DLk	61	77
4.	KAb	72	78
5.	MKO	77	83
6.	MGO	69	78
7.	RFH	64	85
8.	YBT	66	83
9.	Yin	62	77
10.	MHO	76	85
11.	VFn	60	76
Nilai Rata-rata		67.00	80.82

Setelah berakhirnya workshop, dilakukan *post test* untuk menguji pemahaman peserta tentang materi segiempat. Nilai kuantitatif untuk *pre test* dan *post test* masing-masing peserta dapat dilihat dalam Tabel 3.1. Mula-mula hasil *pre-test* menunjukkan nilai rata-rata 67.00 dan meningkat pada *post test* yaitu 80.82. Tampak bahwa para peserta sudah memahami dengan jelas bahwa jajargenjang memiliki bentuk yang bervariasi diantaranya persegi, persegi panjang, dan belah ketupat. Namun masih ada peserta yang masih belum memilih bahwa bentuk nomor 5 dan 7 sebagai jajar genjang terlihat pada Gambar 3.3. Secara klasikal, peserta sudah memiliki pemahaman yang komperensif tentang definisi jajargenjang, jenis-jenis jajargenjang dan nama lain dari bentuk jajar genjang seperti belah ketupat merupakan jajargenjang sama sisi atau persegi panjang merupakan jajar genjang sudut siku-siku.



Gambar 3.3 jawaban peserta pada post test

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan:

1. Workshop PMRI telah memberikan wawasan baru bagi para guru SDN Suspini tentang pendekatan PMRI dan implementasinya dalam pembelajaran di sekolah.
2. Para guru menyadari bahwa potensi lingkungan sekolah dan masyarakat seperti permainan tradisional dapat dijadikan konteks dalam pembelajaran
3. Para guru dapat mengalami langsung apa dan bagaimana sebaiknya pembelajaran matematika yang bermakna didesain dan kembangkan dalam pembelajaran
4. Telah terjadi peningkatan pemahaman para guru tentang bangun datar segi empat khususnya jenis-jenis segi empat dan jajar genjang. Pada awalnya mereka hanya mengetahui bahwa segi empat itu pasti persegi dan jajargenjang hanya memiliki satu bentuk saja. Namun dengan workshop PMRI pemahaman mereka semakin komperhensif yang ditandai dengan hasil *post test* yang meningkat dibandingkan *pre test*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ilma, R & Disnawati, H, dkk. (2011). *Desain Pembelajaran PMRI di Sekolah Dasar*. Unit Perpustakaan Pascasarjana Universitas Sriwijaya. Palembang
- Ilma, R; Charitas,I.P; dkk. (2011). *Workshop ala PMRI*. Unit Perpustakaan PPS Universitas Sriwijaya: Palembang.
- Ilma, R. (2013). Peningkatan Profesionalisme Guru Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia. Prosiding Konferensi Nasional Pendidikan Matematika V di Malang, 273-279
- Semiring, R.K., Hadi, S. & Dolk, M. (2008). Reforming mathematics learning in Indonesian classroom through RME. *ZDM Mathematics Education* (2008) 40: 927. <https://doi.org/10.1007/s11858-008-0125-9>
- Suharja, A. (2008). *Pengenalan Bangun Datar dan Sifat-Sifatnya di SD*. Yogyakarta: PPPTK.
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Graha Ilmu: Yogyakarta.

Zulkardi. (2002). *Developing a Learning Environment on Realistic Mathematics Education for Indonesian Student Teachers*. Thesis University of Twente. The Netherlands: PrinPartners Ipskamp-Enschede.