

LAPORAN OBSERVASI SEKOLAH 6 SD IGM PLUS PALEMBANG

Selasa, 25 Oktober 2011

Universitas Sriwijaya IMPoME 2011

*Navel Oktaviandy Mangelep¹,
Hermina Disnawati²*

1. PENDAHULUAN

Pokok bahasan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) merupakan pokok bahasan yang penting di Sekolah Dasar, bahkan materi ini diajarkan dalam tiga jenjang kelas dari kelas IV sampai kelas VI. Untuk itu penguasaan materi ini sangatlah mutlak bagi para siswa. Namun, seringkali siswa masih bingung untuk menentukan kelipatan, kelipatan persekutuan dan KPK. Selain itu, pada pembelajaran konvensional siswa-siswa sering disugahi materi matematika yang sudah jadi, sehingga mereka tidak memahami dan mengerti kegunaan dari materi yang mereka pelajari salah satunya pada pembelajaran KPK.

Kegiatan observasi kali ini dimaksudkan sebagai upaya mendesain suatu model pembelajaran KPK berbasis pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di SD IGM Plus Palembang yang nantinya bisa menjadi bahan rujukan untuk pembelajaran KPK di masa yang akan datang.

2. LATAR BELAKANG

Latar belakang observasi ini adalah ingin mengetahui bagaimana efek dari pendekatan PMRI pada pemahaman siswa, dalam pembelajaran luas trapezium ?

3. TUJUAN

- Siswa dapat menentukan kelipatan suatu bilangan
- Siswa dapat menentukan kelipatan persekutuan dari dua bilangan
- Siswa dapat menentukan kelipatan persekutuan terkecil dari dua bilangan

4. DESKRIPSI KEGIATAN

Pada kegiatan pembelajaran kali ini, guru memulai pembelajaran dengan menginformasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan bagaimana pembelajaran

dengan pendekatan PMRI. Kemudian guru mengingatkan kembali tentang materi prasyarat yang harus diketahui siswa terlebih dahulu yakni materi operasi-operasi perkalian dan penjumlahan. Setelah itu, guru pun membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 3-4 orang.

Pembelajaran pun dimulai berdasarkan langkah-langkah dan karakteristik PMRI. Berikut ini langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan :

a. Memberikan Masalah-masalah Kontekstual

Pada tahap ini guru menggunakan kalender sebagai alat peraga untuk membantu siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang akan diberikan. Guru pun bertanya kepada siswa “apakah mereka mengikuti les mata pelajaran setelah selesai sekolah?” Siswa menjawab dengan beraneka jawaban. Ada yang les sempoa, matematika, piano, dsb. Kemudian guru bertanya kepada salah seorang murid (Tamara), berapa kali dia pergi les sempoa dalam satu minggu? Tamara pun menjawab bahwa dia mengikuti les setiap 3 kali seminggu. Kemudian guru meminta Tamara untuk menunjukkan tanggal berapa sajakah dia pergi les sempoa di bulan ini (Oktober), seperti tampak pada gambar berikut.



Gambar 1. Tamara menunjukkan tanggal berapa saja dia pergi les sempoa

Kemudian guru bertanya kepada siswa yang lain (Fira), berapa kali dia les sempoa dan memintanya untuk menentukan tanggal berapa saja dia pergi les sempoa di bulan ini. Fira berkata bahwa dia pergi les 2 kali dalam seminggu kemudian menunjukkan tanggal-tanggal berapa dia mengikuti kursus tersebut, seperti tampak pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. *Fira menunjukkan tanggal berapa saja dia mengikuti les sempoa*

Hal ini dimaksudkan untuk memperkenalkan situasi real kepada siswa tentang bagaimana menentukan jadwal les yang mereka ikuti pada kalender yang ada. Kemudian guru memberikan permasalahan tentang 2 orang siswa (Noya dan Jevan) yang mengikuti bimbingan belajar, dimana Noya pergi les matematika setiap 3 hari sekali. Sedangkan Jevan pergi les setiap 5 hari sekali. Noya memulai les pada tanggal 3 Oktober 2011, sedangkan Jevan memulai les pada tanggal 5 Oktober 2011. Pertanyaannya, Kapan mereka akan mengikuti les matematika bersama-sama? Kapan untuk pertama kali mereka les bersama-sama?. Tahap ini didasari pada karakteristik PMRI yang pertama dan kedua, yaitu guru memberikan masalah real dan petunjuk berupa model (Gambar, Sketsa / Tabel, Cerita dll).

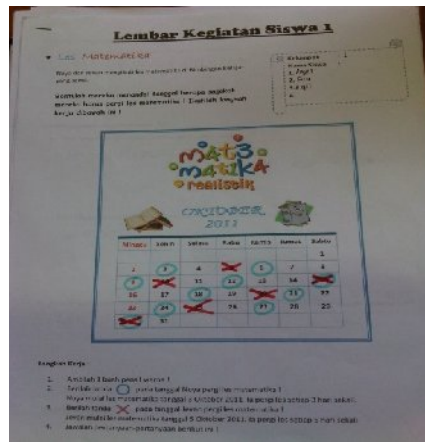
b. Menjelaskan masalah kontekstual

Pada tahap ini, guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum memahami permasalahan untuk bertanya tentang masalah kontekstual yang ada. Melalui penjelasan yang diberikan, siswa dapat mengidentifikasi permasalahan dan mencari cara yang cocok untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Hal ini dilakukan berdasarkan karakteristik PMRI yang ke-4 yaitu adanya interaktifitas pada proses pembelajaran, baik sesama siswa, maupun siswa dengan guru.

c. Menyelesaikan masalah kontekstual

Pada tahap ini siswa berkerja didalam kelompok masing-masing dan berdiskusi menyelesaikan masalah yang di berikan guru pada lembar kerja siswa (LKS). Siswa pun menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan pengetahuan yang telah mereka miliki sebelumnya, serta di tuntun dan dimbing oleh guru. Permasalahan yang

diberikan masih terkait dengan menentukan tanggal berapa saja Noya dan Jevan mengikuti les matematika. Siswa diminta untuk melingkari setiap tanggal berapa Noya mengikuti les matematika, dan memberikan tanda silang pada setiap tanggal Jevan mengikuti les matematika. Kemudian, siswa diminta untuk mendata tanggal-tanggal tersebut. Setelah itu siswa diminta menentukan tanggal berapa sajakah Noya dan Jevan mengikuti les matematika secara bersama-sama, dan pada tanggal berapa mereka les bersama untuk pertama kalinya.



Gambar 3. Siswa menandai jadwal les Noya dan Jevan pada Kalender

Setelah itu, siswa diminta untuk menuliskan jadwal les matematika Noya dan Jevan kedalam garis bilangan. Hal ini dimaksudkan agar siswa dapat mengetahui apa yang namanya kelipatan.



Gambar 4. Siswa berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan

d. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Pada tahap ini, guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka untuk dibahas bersama dalam diskusi kelas. Pada tahap ini, akan

nampak karakteristik PMRI yang ke 4 dan ke-5 yaitu *interactivity* dan *Intertwining*. Dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator dan motivator untuk membantu siswa dalam menganalisa dan mengevaluasi pekerjaan mereka. Guru pun bertanya kepada siswa bagaimana cara dan trik yang mereka gunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Kemudian guru memfasilitasi siswa yang lain untuk membandingkan jawaban mereka, dan mempersilahkan siswa untuk mengoreksi jika terdapat kesalahan yang dilakukan kelompok lain.



Gambar 5. *Kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka*



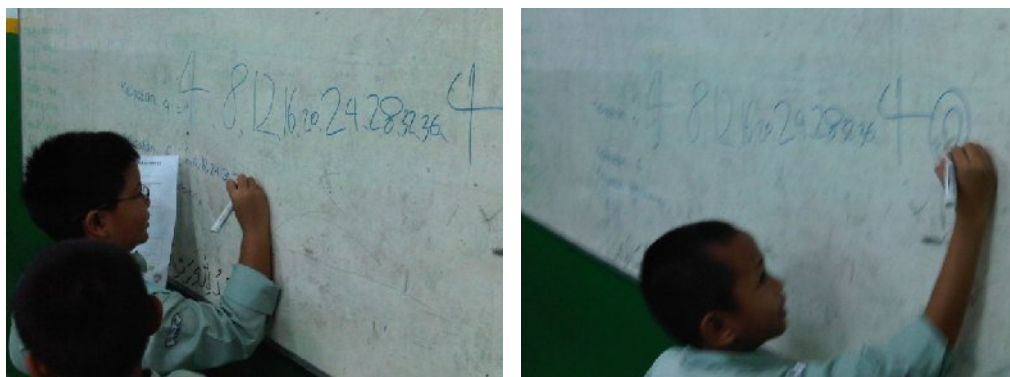
Gambar 6. *Siswa mendata jadwal les noya dan jevan pada garis bilangan*

Pada tahap ini juga, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan penuntun kepada siswa mengenai hasil diskusi mereka agar siswa dapat menemukan konsep mengenai kelipatan. Guru bertanya kepada siswa apa yang dapat mereka simpulkan dari angka-angka yang mereka buat dalam garis bilangan tersebut. Apa hubungannya dengan konsep perkalian yang mereka telah pelajari sebelumnya. Sehingga siswa dapat mengetahui bahwa ternyata jadwal les yang mereka data tersebut adalah permasalahan kelipatan.

Kemudian guru meminta siswa menandai angka-angka pada garis bilangan yang mereka buat berdasarkan jadwal les matematika Noya dan Jevan. Tanda bulat untuk jadwal les Noya, dan tanda silang untuk jadwal les Jevan. Selanjutnya guru menanyakan kepada siswa pada bilangan berapa saja kedua tanda tersebut muncul dan pada bilangan berapa kedua tanda tersebut muncul pertama kali. Hal ini untuk mengajarkan kepada siswa mengenai konsep kelipatan persekutuan (KP) dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK).

e. Tahap Akhir

Pada tahap ini siswa diajak untuk mengembangkan dan meningkatkan pemahaman mereka dengan mengerjakan soal yang telah disediakan. Dengan pengetahuan dan konsep yang mereka ketahui, siswa dapat menyelesaikan dengan cepat soal-soal yang diberikan.



Gambar 7. Siswa mengerjakan soal di papan

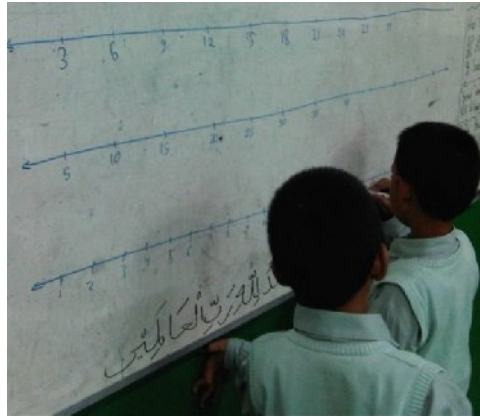
f. Menyimpulkan

Pada tahap ini guru dan siswa merefleksi dan menyimpulkan kegiatan diskusi yang telah mereka laksanakan dan member penegasan-penegasan tentang konsep-konsep yang telah mereka pelajari.

5. ANALISIS

Permasalahan utama pada observasi kali ini adalah bagaimana menanamkan konsep kelipatan yang akan digunakan siswa untuk menentukan kelipatan persekutuan dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK). Untuk itu guru memberikan masalah kontekstual yang benar-benar dialami siswa sendiri yakni membuat jadwal les yang mereka ikuti dengan menggunakan kalender. Hal itu dijadikan sebagai *starting point* untuk

memudahkan siswa memahami konsep kelipatan dan kelipatan persekutuan serta KPK. Berikut ini beberapa hasil diskusi dari siswa:

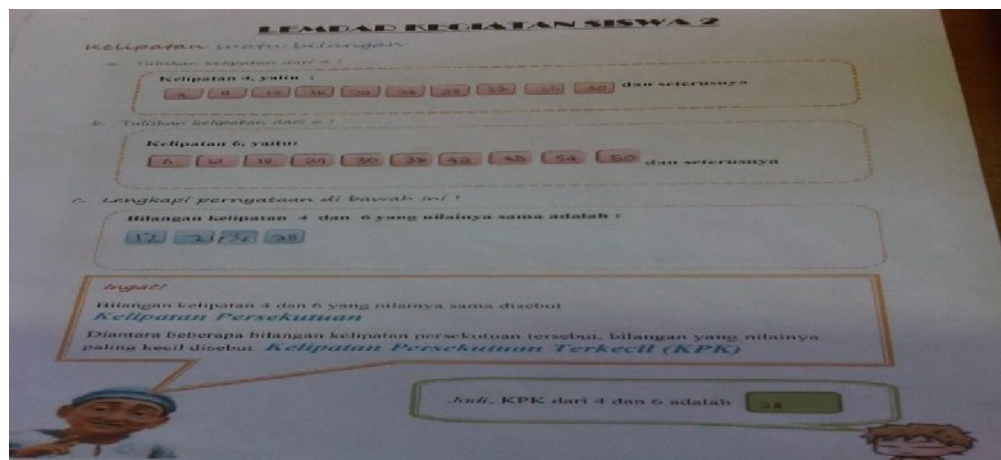


Gambar 8a



Gambar 8b

1. Gambar 8a merupakan hasil diskusi dari kelompok 6 (Damar, Aiman dan Rahman). Ketika kelompok tersebut mempresentasikan hasil diskusi mereka kepada kelompok yang lain, ada kelompok yang menanggapi dengan bertanya kenapa mereka (Kelompok 6) menuliskan jadwal les Jevan sampai angka 35 dan 40 padahal tidak ada tanggal 30 atau 40. Menanggapi pendapat kelompok lain tersebut, Aiman dkk langsung tersenyum satu sama lain. Hal ini mungkin sebagai tanda bahwa mereka menyadari kekeliruan mereka dalam menuliskan tanggal. Untuk itu, guru mempersilahkan kelompok lain untuk menuliskan jawaban yang benar di papan tulis (**Gambar 8b**).
2. Pada tahap latihan ada satu kelompok yang masih membuat kesalahan dalam menentukan kelipatan dari 4 dan 6, seperti tampak pada gambar berikut:



Gambar 9. Salah satu hasil kerja siswa

Dari gambar diatas, tampak bahwa siswa melakukan kesalahan dalam menentukan kelipatan persekutuan dari 2 bilangan yakni kelipatan persekutuan antara 4 dan 6. Dari hasil diskusi mereka, mereka menuliskan 12, 24, 28, dan 36 sebagai kelipatan persekutuan, padahal 28 bukan kelipatan persekutuan. Menanggapi hal ini, guru tidak langsung menyatakan bahwa ini sebagai suatu kesalahan tetapi guru menanyakan kepada siswa lain apakah jawaban yang kelompok sudah benar dan meminta kelompok lain untuk menjelaskannya, sehingga mereka dapat membandingkan dan menyadari sendiri kesalahan yang dibuat. Selain itu, dengan bimbingan khusus dari guru, siswa meminta kelompok tersebut untuk menyelesaikan persoalan (baca; KPK 4 dan 6) dengan mendata ulang dengan menunjukan angka-angka / tanggal pada kalender. Disini, guru menanyakan kapan untuk pertama kalinya mereka pergi les, jika Noya pergi setiap 4 hari dan Jevan setiap 6 hari. Dengan cepat siswa menunjukkan tanggal tersebut dan mereka mampu menjawab dengan benar.

Dari pengalaman ini, kami sungguh menyadari ada perbedaan kemampuan yang dimiliki masing-masing siswa sehingga harus membutuhkan penanganan yang berbeda pula. Ada siswa yang sudah mampu secara langsung menyelesaikan persoalan tanpa memerlukan bantuan, tetapi ada juga yang masih membutuhkan bimbingan dengan menggunakan alatperaga untuk membantu penyelesaian persoalan.

Dalam PMRI, kami mengenal yang namanya *iceberg*, yang digunakan untuk mendeskripsikan proses pemahaman siswa dari sesuatu yang real (dapat dibayangkan oleh siswa) menuju puncak Dimana mereka mampu untuk memahami symbol matematika yang bersifat abstrak, dalam kasus ini KPK. Berikut ini merupakan *iceberg* dari aktifitas yang kami lakukan dalam pembelajaran KPK padakelas IV B di SD IGM Palembang.



5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari keseluruhan proses pembelajaran pada pertemuan ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Siswa dapat menentukan kelipatan, kelipatan persekutuan dan kelipatan persekutuan terkecil dari dua bilangan.
2. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI dapat berperan positif dalam mengajarkan materi KPK