

LAPORAN OBSERVASI SEKOLAH 5 SD XAVERIUS 1 PALEMBANG

Sabtu, 8 Oktober 2011

Universitas Sriwijaya IMPoME 2011

*Navel Oktaviandy Mangelep¹,
Hermina Disnawati²*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika saat ini sudah cukup lama terbenam dalam pembelajaran matematika yang bagi banyak orang terasa asing, formal, dan hanya bermain angka atau simbol yang sulit dan serba tak berarti, bahkan tidak sedikit yang merasa ketakutan untuk menghadapi pelajaran matematika. Begitu pula dalam pembelajaran Geometri seperti luas trapezium. Guru di sekolah cenderung langsung memberikan rumus dan bagaimana menggunakan rumus tersebut untuk menyelesaikan soal yang ada dibuku, sehingga siswa tidak mengetahui makna dari simbol-simbol yang mereka gunakan. Hal ini membuat pembelajaran matematika menjadi tidak menyenangkan.

Untuk mengatasi masalah pembelajaran seperti itu, maka diperlukan inovasi di bidang pembelajaran matematika. Salah satu hasil inovasi di bidang pembelajaran matematika adalah pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Pada observasi sekolah kali ini, kami ingin menerapkan pendekatan PMRI pada materi luas trapezium di SD Xaverius 1 Palembang.

2. LATAR BELAKANG

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

3. TUJUAN

Siswa dapat menemukan luas trapezium dengan menggunakan pendekatan segitiga

4. DESKRIPSI KEGIATAN

Pada kegiatan kali ini, guru memulai aktifitas dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengajak siswa untuk mempersiapkan diri sebelum pembelajaran dimulai. Kemudian siswa diajak untuk mengingat kembali mengenai sifat-sifat segitiga

dan trapezium yang telah mereka pelajari di kelas IV. Selanjutnya guru membagi siswa kedalam 10 kelompok kecil dimana satu kelompok beranggotakan 3 – 4 orang.

Setelah itu, guru pun memperkenalkan konteks “Rumah Adat Indonesia” yang berbentuk trapezium yakni rumah adat salah satu daerah di Indonesia. Namun, sebelumnya guru menceritakan bahwa ternyata nenek moyang bangsa Indonesia sudah bisa membuat rumah dengan bentuk trapezium, jauh sebelum mereka mengenal yang namanya matematika. Siswa pun penasaran rumah adat dari daerah mana yang dimaksud. Untuk itu guru mengajak siswa bermain puzzle untuk menemukan rumah adat yang berbentuk trapezium tersebut. Puzzle yang guru berikan, semuanya dibuat sedemikian rupa sehingga puzzle tersebut, disusun oleh potongan-potongan yang berbentuk trapezium. Seperti tampak pada gambar berikut.



Gambar 1. *Siswa mencari gambar rumah adat NTT yang berbentuk trapesium*

Pada awalnya siswa bingung membentuk rumah tersebut dari permainan puzzle, namun mereka tampak antusias mengikuti permainan yang diberikan. Dalam permainan ini sangat terlihat kekompakkan, kerjasama tim, dan pertukaran ide antar sesama murid dalam kelompok untuk menemukan rumah adat yang dimaksud dalam puzzle tersebut. Namun, hal ini sangatlah baik untuk membangun karakter siswa yang ada.

Setelah siswa menemukan rumah adat yang dimaksud, yakni rumah adat dari daerah Sumba Timor NTT, maka guru memberikan masalah kontekstual kepada siswa yakni bagaimana mencari luas dari atap rumah adat yang berbentuk trapezium tersebut?. Untuk memfasilitasi siswa mencari luas atap dari rumah tersebut, guru memberikan alat peraga yang terdiri dari 2 trapezium yang kongruen. Alat peraga tersebut dibuat dari kertas berwarna hijau dan merah, trapesium yang berwarna merah dipotong menurut salah-satu diagonalnya, sehingga trapesium itu dibagi menjadi 2 segitiga. Alat peraga tersebut dibuat

sedemikian rupa sehingga dapat merepresentasikan bentuk dari rumah adat yang telah mereka cari tadi.

Dalam tahap ini, siswa dituntun untuk menemukan rumus luas trapezium berdasarkan rumus luas segitiga yang mereka ketahui. Siswa dituntun mengerjakannya lewat LKS yang telah di berikan dan mendiskusikannya dengan teman sekelompoknya



Gambar 2. Siswa mencari luas trapezium dengan menggunakan alat peraga

Selanjutnya dalam tahap diskusi, guru mempersilahkan siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Dalam tahap ini guru bertindak sebagai fasilitator dan moderator dimana guru tidak menyatakan mana yang benar dan mana yang salah, guru hanya memfasilitasi siswa, sehingga terjadi komunikasi antar siswa dan siswa akan mendapatkan informasi tentang kebenaran jawabannya dari siswa lain. Inilah yang disebut interaktivitas dalam pembelajaran PMRI. Dan hal ini sangat nampak pada pembelajaran kali ini



Gambar 3. Siswa menuliskan hasil diskusi mereka di papan

Siswa akhirnya dapat menyimpulkan dan menemukan rumus luas trapezium, dimana luas trapezium adalah jumlah sisi sejaja di kali tinggi per 2. Sebagai penambahan, pada

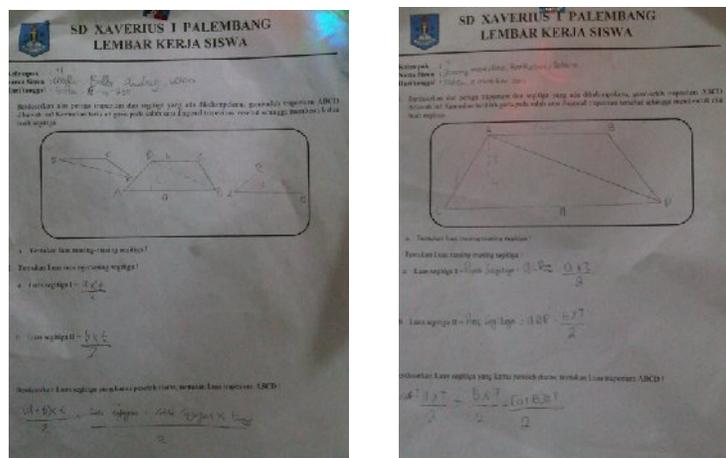
tahap akhir guru memberika soal kontekstual agar siswa dapat menggunakan rumus luas trapezium yang telah mereka temukan tadi.

5. ANALISIS

Permasalahan utama yang dihadapi pada observasi kali ini adalah bagaimana siswa dapat menemukan rumus luas trapezium dengan menggunakan pendekatan segitiga. Berdasarkan salah satu prinsip PMRI yakni penemuan kembali secara terbimbing, maka kami menggunakan prinsip ini kepada siswa, sehingga siswa dapat menemukan luas trapezium dengan sendirinya. Namun dalam pembelajaran ini konteks yang kami gunakan adalah konteks tentang rumah tradisional masyarakat daerah sumba timor NTT.

Dalam pembelajaran kali ada hal menarik yang kami temukan yakni, ada satu kelompok (Kelompok 4) yang mencari luas trapezium dengan mengukur panjang sisi alas dan tinggi kedua segitiga yang membentuk sebuah trapezium tersebut dengan menggunakan mistar. Kemudian kami pun bertanya kepada kelompok tersebut mengapa mereka melakukan demikian, mereka pun menjawab bahwa mereka membutuhkan nilai panjang alas dan tinggi segitiga tersebut untuk menentukan luasnya. Hal ini terindikasikan bahwa siswa cenderung menyelesaikan soal dengan menggunakan angka, dan mereka masih sulit untuk bekerja didalam simbol-simbol, sekalipun mereka telah mengetahui simbol tersebut dari luas segitiga yang mereka telah pelajari.

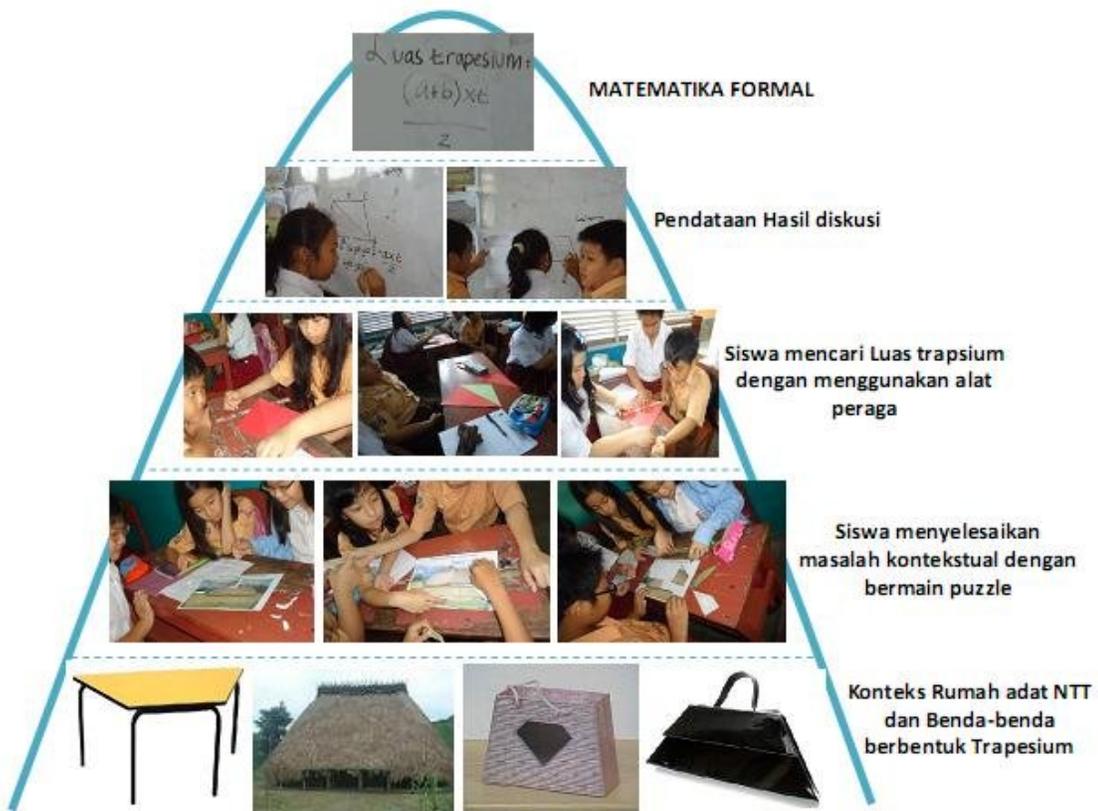
Selain itu ada beberapa variasi penyelesaian soal tersebut dari para siswa. Ada kelompok yang menggambar 1 trapezium dan membaginya kedalam 2 segitiga pesis seperti alat peraga yang diberikan. Namun ada juga kelompok yang hanya menggambar 1 trapesium dan membuat garis diagonal sehingga dalam trapezium tersebut dibentuk oleh 2 segitiga. Seperti nampak pada gambar berikut :



Gambar 4. Contoh Hasi perkerjaan siswa

Namun, dari hasil pengamatan kami pertama-tama siswa tampak kesulitan untuk menentukan tinggi dari segitiga yang satu karena alasnya berada di atas, dan hal itu tidak familiar dengan siswa. Tetapi, hal itu dapat diantisipasi oleh guru, sehingga guru mereview kembali tentang konsep tinggi dan alas pada segitiga.

Berikut ini adalah iceberg pembelajaran mencari luas trapezium dengan menggunakan pendekatan segitiga :



5. KESIMPULAN

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

1. Siswa dapat menemukan rumus luas trapesium dengan menggunakan konteks rumah adat Indonesia.
2. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI dapat berperan positif dalam mengajarkan materi luas trapezium kepada siswa.