



Nama : BUDI SUTRISNO

Alamat : SMPN 2 Ciampel-Karawang

sutrisnobudi99@yahoo.com

Pipa Penyiku Pengukur Jarak

Sekolah kami berada tidak jauh dari sungai. Suatu ketika, saya mencoba mengajak siswa untuk mempraktikkan materi kesebangunan segitiga untuk mengukur lebar sungai tersebut. siswapun bertanya bagaimana caranya?

Dengan membuat mereka penasaran, saya bentuk siswa menjadi beberapa kelompok dan menugaskan mereka untuk membawa alat dan bahan berikut pada pertemuan selanjutnya:

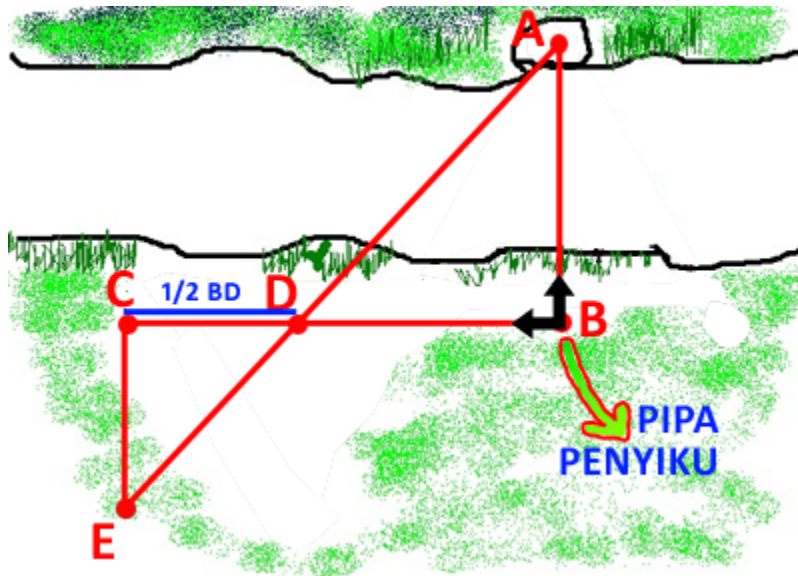
- Pipa paralon ukuran 1/2 atau 2/3 dim
- Sambungan berbentuk T
- Lem pipa

Alat dan bahan tersebut dilengkapi secara berkelompok untuk menekan biaya pengadaannya. Pada pertemuan yang direncanakan, saya menyiapkan lembar kerja bagi siswa untuk merangkai alat dan bahan menjadi bentuk yang diinginkan yakni membuat pipa penyiku, sehingga didapat bentuk pipa seperti berikut:



Bentuk pipa penyiku

Setelah pipa penyiku dibuat, saya membagikan lembar praktik kepada siswa untuk mengukur lebar sungai, saya lengkapi pula dengan gambar ilustrasi untuk langkah-langkah yang akan mereka kerjakan.



Gambar ilustrasi menghitung lebar sungai dengan pipa penyiku

Langkah-langkah yang akan siswa lakukan sebagai berikut:

- Menentukan titik acuan A di seberang sungai (dicari titik yang jelas tandanya, misal batu besar, pohon, atau benda yang tampak lainnya).
- Menentukan titik B (titik yang berhadapan dengan titik A, tempat dimana pengukur/siswa berada).
- Siswa berada di titik B dan meletakkan sebuah alat peraga PIPA PENYIKU, lalu mengintai benda dari lubang pipa tepat pada benda di titik A.
- Lalu mengintai kembali melalui lubang pipa yang menyiku, dan letakan batu atau tongkat pada titik C kemudian ukur dengan meteran gulung, masing-masing kelompok jarak titik C berbeda
- Letakan kembali batu atau tongkat pada titik D ($CD = \frac{1}{2} BD$).
- Dari titik C berjalan mundur sambil mengintai titik D berpapasan dengan titik A, dengan kata lain titik D dan titik A bertumpuk jadi satu titik atau segaris dan diberi tanda batu atau tongkat dan diberi nama titik E.
- Ukur jarak antara titik C dengan titik E.
- Setelah siswa mempraktikkan alat peraga tersebut, kemudian dilanjutkan diskusi di kelas untuk menghitung lebar sungai dengan konsep kesebangunan segitiga.
- Setelah selesai masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.



Siswa mendiskusikan hasil praktik pengukuran lebar sungai menggunakan pipa penyiku.

Pembelajaran dengan pengukuran lebar sungai menggunakan pipa penyiku dianggap menarik bagi siswa, ternyata belajar segitiga ada gunanya dalam kehidupan, komentar salah satu siswa. (WAPIK-Unesa/arm).

Lokasi/alamat pelaksanaan praktik yang baik	:	SMP Negeri 2 Ciampel
Provinsi	:	Jawa Barat
Kota/Kabupaten	:	Karawang
Tingkat pendidikan	:	SMP/MTs
Lingkup pendidikan	:	Sekolah
Masalah/Latar belakang – Mengapa praktik yang baik ini dianggap penting? Praktik ini dilaksanakan untuk mengatasi masalah apa?	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa kurang bisa memahami kesebangunan segitiga. 2. Dengan memakai alat peraga pipa penyiku, siswa diharapkan senang mempelajarinya. 3. Siswa dapat menghitung jarak suatu tempat dengan mudah.
Tujuan praktik yang baik	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam membuat alat peraga yang sederhana dan murah. 2. Mudah memahami materi pemecahan masalah yang berhubungan dengan kesebangunan segitiga.

<p>Penjelasan: strategi, proses/langkah kegiatan/sumber atau materi yang dibutuhkan</p>	<p>:</p>	<p>Strategi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi beberapa kelompok, dengan masing-masing kelompok berjumlah 4-5 orang. 2. Praktik langsung dengan alat peraga. <p>Langkah-langkah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan manfaat mempelajari kesebangunan dalam kehidupan sehari-hari, contohnya mengukur lebar sungai tanpa harus menyeberangi sungai tersebut. 2. Menjelaskan alat peraga yang bisa dibuat 3. Menyiapkan pipa paralon. 4. Menyiapkan perekat paralon. 5. Membuat penyiku dari bahan paralon tersebut. 6. Menyiapkan meteran 7. Setelah selesai, bisa dipakai untuk mengukur jarak suatu tempat tanpa menghitung langsung.
<p>Hasil, dampak atau perubahan dari praktik yang baik</p>	<p>:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjadi tertarik mempelajari materi kesebangunan segitiga. • Siswa lebih memahami materi pembelajaran.