RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN RPP

Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IX/Ganjil
Alokasi waktu	: 1 x 40 menit

Standar Kompetensi:

Memahami sifat – sifat tabung, kerucut dan bola serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar :

Menghitung Volume bola

Indikator:

- a. Menemukan rumus volume bola
- b. Menghitung volume bola

1. Tujuan pembelajaran

- a. Siswa dapat menemukan kembali rumus volume bola
- b. Siswa dapat menghitung volume bola

2. Materi ajar

Volume bola

3. Model/metode dan pendekatan

Model Pembelajaran : Kooperatif

Metode : Inquiri, diskusi dan Tanya jawab

Pendekatan : CTL

4. Langkah – langkah pembelajaran

A. Kegiatan awal

- a. Apersepsi : - Mengingat kembali rumus volume kerucut.
- b. Motivasi : Setelah materi ini dikuasai siswa dapat menghitung volume benda yang berbentuk

bola, sehingga dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari

B. Kegiatan inti

- a. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang dengan kemampuan dan jenis kelamin yang heterogen
- b. Setiap kelompok diberi : beras, belahan bola, model kerucut dengan jari-jari kerucut sama dengan jari-jari belahan bola dan tinggi kerucut dua kali jari-jari belahan bola
- c. Dengan arahan dan bimbingan guru siswa berdiskusi dalam kelompoknya untuk menurunkan rumus volume bola dengan melakukan percobaan yaitu dengan memperhatikan volume setengah bola dibandingkan dengan volume kerucut yang telah diisi beras.
- d. Beberapa kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sementara kelompok lainnya menanggapi.
- e. Siswa diberikan beberapa soal aplikasi dari rumus yang telah diturunkan.

C. Penutup

- a. Dengan bimbingan guru siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari
- b. Siswa mengerjakan pos tes
- c. Sebagai penguatan siswa diberi soal – soal PR

5. Sumber, Alat dan Bahan Pembelajaran

- a. Buku palet Matematika kelas IX
- b. Model kerucut dan belahan bola
- c. Beras

6. Evaluasi

- a. Jenis : Tes tertulis
- b. Bentuk : uraian
- c. Alat Evaluasi:

1. Sebuah bola memiliki jari – jari 10 cm, tentukanlah:
 - (i) Volume setengah bola
 - (ii) Volume bola
2. Suatu bandul tembaga berbentuk bola dengan diameter 14 cm, bila berat 1 cm³ tembaga sama dengan 12 gram, hitunglah berat bandul tembaga tersebut.!

Kunci jawaban:

1. (i) 2.093,34 cm³
(ii) 4.187,67 cm³
2. 17.248 gram

Pedoman penskoran:

1. (i) 30
(ii) 20
2. 50

Kepala Sekolah

Bandung, oktober 2009
Guru mata pelajaran

()

()

LEMBAR KERJA SISWA

Menemukan kembali rumus volume bola

Petunjuk:

1. Amati model belahan bola, kerucut dan beras yang ada pada kelompokmu
2. Tuangkan beras ke dalam model belahan bola hingga penuh (peres)
3. Tuangkan kembali beras yang ada pada belahan bola ke dalam kerucut, sehingga model kerucut terisi oleh beras sampai penuh.
4. Berapa kalikah kamu menuangkan beras dari belahan bola ke dalam model kerucut tersebut?

Dari kegiatan di atas dapat disimpulkan bahwa :

Volume belahan bola = ... x volume kerucut

Maka :

$$\begin{aligned} 1. V_{1/2 \text{ bola}} &= \dots \times V_{\text{kerucut}} \\ &= \dots \times \frac{1}{3} \pi r^2 t \\ &= \dots \times \frac{1}{3} \pi r^2 \dots \text{ (ingat tinggi kerucut = } \dots \times r \text{)} \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. V_{\text{bola}} &= \dots \times V_{1/2 \text{ bola}} \\ &= \dots \times \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

3. Dari kegiatan di atas dapat disimpulkan bahwa volume bola adalah =