

## PENGGUNAAN MEDIA BANGUN RUANG UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IX.3 PADA MATERI KERUCUT SMP N 3 RAMBAH TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Nurahmi

Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Rambah

Email : nurahmiahdan3@gmail.com

**Abstract,** Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan menggunakan media bangun ruang siswa kelas IX.3 pada materi Kerucut tahun pelajaran 2020/2021. Hasil belajar matematika siswa masih banyak yang di bawah KKM yaitu 60. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yang terdiri dari dua siklus. Masing masing siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu Perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan di SMP N 3 Rambah kecamatan Rambah kabupaten Rokan Hulu dengan subjek penelitian siswa kelas IX.3. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah tes dan observasi. Instrument yang digunakan adalah soal tes, lembar observasi aktivitas siswa dan guru. Data yang diperoleh meliputi data hasil belajar siswa pada materi kerucut, data hasil observasi proses pembelajaran dari aktivitas guru dan siswa. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif. Hasil yang didapat dalam penelitian ini: siklus I dilakukan selama 2 pertemuan dengan hasil persentase siswa yang nilainya di atas KKM sebanyak 56%. Siklus II dilakukan selama 2 pertemuan dengan hasil persentase siswa yang nilainya di atas KKM sebanyak 85%. Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan bahwa penggunaan media bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX.3 SMP N 3 Rambah

**Keywords :** Media Bangun Ruang, hasil belajar, kerucut

### I. PENDAHULUAN

Fungsi pendidikan adalah membimbing anak ke arah tujuan yang kita nilai tinggi. Pendidikan yang baik adalah usaha yang berhasil membawa semua anak didik kepada tujuan itu. Apa yang diajarkan hendaknya dipahami sepenuhnya oleh semua anak. (J. Mursell dan S. Nasution : 2006 : 25). Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang

pendidikan. Ini berarti, bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat tergantung pada proses belajar yang dialami siswa baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarga sendiri. (Muhibbinsyah : 2007 : 63).

SMP N 3 Rambah adalah salah satu SMP yang terdapat di kecamatan Rambah. Siswanya juga berasal dari wilayah setempat. Fasilitas yang terdapat di SMP

itu sudah cukup mendukung untuk proses pembelajaran.

Pembelajaran Matematika di SMP N 3 Rambah khususnya kelas IX tergolong rendah. Rendahnya hasil matematika dikelas IX.3 SMP N 3 rambah terlihat dari rata rata prestasi belajar siswa masih di bawah KKM (60). Berdasarkan hasil tes pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung (kerucut), dari 27 siswa kelas IX.3 ada 3 siswa (11%) yang mendapat nilai di atas KKM. Selanjutnya hasil rata rata kelas diperoleh 56,22.

Hasil pengamatan proses pembelajaran Matematika SMP N 3 Rambah menunjukkan bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru saat kegiatan belajar dikelas. Sebagian besar siswa pasif dan beranggapan matematika adalah pelajaran yang membosankan. Berdasarkan masalah tersebut perlu perbaikan dalam proses pembelajaran. Salah satu upayanya adalah penggunaan media bangun ruang pada materi kerucut.

Sardiman Arif menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi hingga ke liang lahat nanti. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku

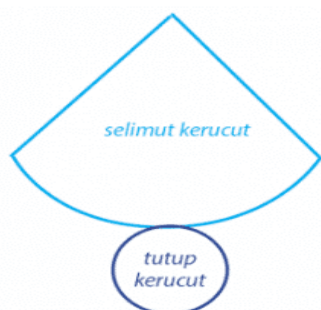
tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan, keterampilan maupun yang menyangkut nilai dan sikap. Menurut Belajar juga diartikan sebagai perubahan dalam kelakuan seseorang sebagai akibat pengaruh usaha pendidikan. (S. Nasution (2008 : 91).

Tujuan dari belajar adalah pernyataan tentang hasil pembelajaran apa yang diharapkan. (Hamzah B. Uno : 2009 : 19), Benyamin S. Bloom : 2001 : 83), membagi hasil belajar dalam tiga ranah yaitu : 1). Ranah kognitif meliputi : pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. 2). Ranah afektif meliputi : penerimaan, partisipasi, penilaian atau penentuan, sikap, organisasi, dan pembentukan pola hidup. 3). Ranah psikomotor meliputi : persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian pola gerakan dan kreatifitas. (Tengku Zahara Djaafar : 2001 : 83).

Sedangkan pembelajaran adalah upaya aktif yang dilakukan oleh seseorang dalam hal pendidikan di sekolah adalah guru yang ditunjukan agar terjadi belajar pada siswa. Upaya aktif yang dilakukan oleh guru ini dimaksudkan agar proses dan hasil belajarnya bisa efektif dan efisien di bandingkan jika belajar siswa dilakukan tanpa intervensi guru. Proses belajar dan pembelajaran terjadi ketika terjadi interaksi

antara guru dan siswa atau siswa dengan guru dalam suatu kegiatan tertentu terencanakan sebelumnya mencapai tujuan yang hendak dicapai. Adanya metode yang digunakan dan sarana yang dipakai untuk membantu efektivitas penyampaian dan pencapaian tujuan, serta adanya evaluasi untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang dicapai.

Luas permukaan kerucut ekuivalen dengan jumlahan semua luas bangun penyusun dari jaring jaring kerucut. Jaring jaring kerucut terdiri atas satu lingkaran dan satu selimut yang berbentuk juring. Misalkan terdapat kerucut dengan jari jari  $r$  dan tinggi  $t$ , maka :



$$L = \text{Luas Lingkaran} + \text{Luas juring (selimut Kerucut)}$$

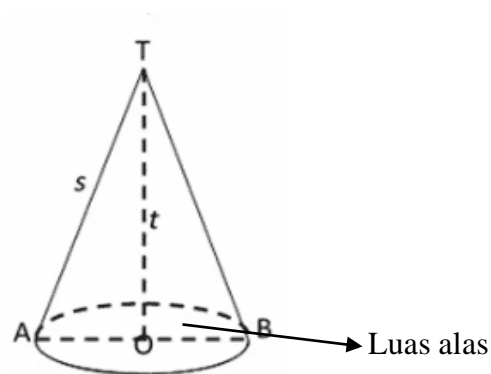
$$L = \pi r^2 + \pi r s$$

$$L = \pi r(r + s) \quad \text{dengan} \quad s = \sqrt{r^2 + t^2}$$

### a. Volume Kerucut

Volume kerucut adalah  $\frac{1}{3}$  bagian dari volume tabung dengan jari jari dan tinggi

yang sama atau dapat dirumuskan sebagai berikut:



$$\text{Volume kerucut} = \frac{1}{3} \times La \times t$$

$$\text{Volume kerucut} = \frac{1}{3} \times \pi r^2 \times t$$

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan Kelas (action research) yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk memecahkan permasalahan yang di hadapi oleh guru dan siswa di kelas. Subjek penelitian adalah siswa kelas IX.3 SMP N 3 Rambah tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 27 orang. Penelitian dilakukan pada bulan Januari - Februari 2020.

Pengumpulan data diperoleh melalui observasi pengolahan metode pembelajaran simulasi, observasi aktivitas siswa dan guru dan tes hasil belajar.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif. Analisis statistik deskriptif yaitu kegiatan yang dari menghimpun data, menyusun data, mengolah data, menyajikan data dan menganalisis data angka, guna

memberikan gambaran tentang suatu gejala, peristiwa atau keadaan. Dalam penelitian ini tujuan dari analisis deskriptif adalah untuk mendeskripsikan data tentang kegiatan siswa dan guru selama proses pembelajaran, nilai perkembangan siswa pada setiap pertemuan dan data tentang ketuntasan belajar Matematika siswa. .

### **III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan di SMP N 3 Rambah kelas IX.3 yang berjumlah 27 orang. Berdasarkan peneliti yang amati, hasil belajar siswa kelas IX.3 rendah yaitu dari 27 siswa ada 24 siswa yang belum tuntas. Selanjutnya dilakukan perbaikan melalui dua siklus yaitu siklus 1 dan siklus 2

#### **a. Siklus I (Pertama)**

Siklus I untuk pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 27 Januari 2020. Pada siklus 1 guru menggunakan media bangun ruang dengan menyediakan bangun ruang kerucut dan siswa di minta untuk kerja kelompok membuat jaring jaring kerucut dengan cara membelah kerucut yang telah disediakan untuk mencari luas permukaan kerucut. Kemudian siswa menemukan rumus luas permukaan kerucut. Hal ini bertujuan agar siswa berperan aktif dalam belajar. Hasil

pengamatan setelah dilakukan penggunaan media pada pertemuan 1 siswa mulai aktif mengerjakan soal, namun masih ada yang bingung . selanjutnya pertemuan 2 siswa sudah terbiasa menggunakan media bangun ruang . Hal ini terlihat ketika mengerjakan soal seluruh siswa memiliki kesadaran terhadap tugas yang diberikan. Setelah pertemuan 1 dan 2 selesai dilakukan tes siklus 1

#### **b. Siklus II (kedua)**

Siklus II untuk pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 1 Februari 2020. Pada siklus II melanjutkan materi siklus 1 menggunakan media bangun ruang yaitu menentukan volume kerucut. Siswa diminta berkelompok untuk menemukan volume kerucut dengan menggunakan media bangun ruang. Selanjutnya siswa mengerjakan LKS yang sudah di siapkan guru, kemudian siswa mengerjakan soal yang ada di LKS.

Pada pertemuan 2 diawali dengan tujuan pembelajaran yang di capai guru menjelaskan volume kerucut dengan menggunakan media bangun ruang. Hasil pengamatan siklus II siswa terlihat antusias dan aktif dalam seluruh proses pembelajaran. Hal ini terlihat siswa mengerjakan soal. Siswa yang sebelumnya pasif mau berinteraksi dengan guru dan

bertanya materi yang belum paham. Setelah pertemuan 1 dan 2 selesai dilakukan tes siklus II untuk mengukur tingkat pemahaman siswa.

**Table 1. Persentase hasil belajar tiap siklus.**

Kondisi	Kondisi Awal		Siklus I		Siklus II	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Tuntas	3	11 %	15	56 %	23	85 %
Tidak Tuntas	24	89%	12	44 %	4	15 %
<b>JUMLAH</b>	<b>27</b>	<b>100 %</b>	<b>27</b>	<b>100 %</b>	<b>27</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 1, hasil belajar siswa pada kondisi awal sampai siklus II terdapat selisih tingkat persentase dari indikator keberhasilan. Ketuntasan pada kondisi awal mengalami peningkatan pada siklus I yaitu dari 11 % menjadi 56 % dengan selisih 45 %. Peningkatan juga terjadi pada siklus I ke siklus II yaitu dari 56 % menjadi 85 % dengan selisih 29 %. Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 60% siswa tuntas.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan melalui penelitian tindakan

kelas melalui penggunaan media bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX.3 SMP N 3 Rambah. Peningkatan hasil belajar ini dapat dilihat dari persentase tingkat ketuntasan siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II. Persentase tingkat kelulusan pada kondisi awal adalah 11 %, pada siklus I 56% dan siklus II 85%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudjono, (2007), *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada)
- Arikunto, Suharsimi,dkk, (2006), *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta, Bumi Aksara)
- Hartono, (2004), *Statistik Untuk Penelitian*,(Yogyakarta: Pustaka Pelajar)
- J. Mursell & S. Nasution, (2006), *Mengajar Dengan Sukses*, (Jakarta : Bumi Aksara)
- Muhibbin Syah, 2007. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Muhammad Ali, 2007. *Teori dan Praktek Pembelajaran Pendidikan Dasar*. Bandung : Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia
- Nasution, (2008). *Teknologi Pendidikan* (Jakarta : Bumi aksara)
- Ngalim Purwanto, ( 2006), *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT. Rosda Karya)

Oemar Hamalik, (2001), *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA* (Bandung: Sinar Baru Algesindo)

Oemar Hamalik, (2003), *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara)

S. Nasution, (2008), *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar dan Mengajar* (Jakarta : Bumi Aksara)

S. Nasution, 2009. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta : Bumi Aksara

Slameto, (2003), *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta)

Subchan, dkk (2018), *Matematika SMP/MTs Kelas IX*, (Jakarta : PT Masmedia Buana Pustaka)

Tengku Zahara Djaafar, (2001), *Kontribusi Strategi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar*. (Jakarta : Depdiknas)