

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan. Matematika dalam pelaksanaan pendidikan diajarkan di institusi-institusi pendidikan, baik ditingkat SD, SMP, SMA, hingga Perguruan Tinggi. Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai obyek kajian yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam menghayati dan memahami konsep-konsep matematika.

Matematika diajarkan di sekolah-sekolah mulai Sekolah Dasar sampai Sekolah Lanjutan Atas dengan semua jenis dan program serta dengan jumlah jam yang relatif banyak bila dibandingkan mata pelajaran lainnya. Hal ini dilakukan karena mata pelajaran matematika bukan hanya matematika itu sendiri, tetapi matematika merupakan suatu pengetahuan yang mempunyai karakteristik berpikir logis, kritis, sistematis, tekun, kreatif dan banyak nilai-nilai luhur matematika bermanfaat untuk berbagai jenis dan program sekolah. Untuk menanamkan sifat-sifat luhur matematika ini memerlukan waktu yang sangat panjang.

Meskipun matematika mempunyai jam yang relatif paling banyak, kenyataan menunjukkan bahwa matematika di sekolah masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit, menakutkan bahkan sebagian menganggapnya sebagai momok. Hal ini yang menyebabkan prestasi belajar matematika selalu berada di

tingkat bawah dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa-siswi SD Negeri Pinayungan I kurang memuaskan. Terutama pada materi bangun ruang yaitu tentang volume kerucut.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VI SD Negeri Pinayungan I menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran matematika tentang volume kerucut masih banyak siswa yang belum dapat memahami rumus volume kerucut dengan baik. Hal itu dapat dilihat dari hasil evaluasi materi kerucut menunjukkan bahwa dari 30 siswa kelas VI hanya 12 siswa atau 40 % yang berhasil mencapai KKM dengan KKM 70. Permasalahan tersebut antara lain karena: 1) Siswa kurang aktif dalam pembelajaran, 2) Siswa belajar matematika dengan cara yang tidak menyenangkan, 3) Kurangnya minat belajar dalam proses pembelajaran, 4) Pembelajaran terlihat sangat monoton.

Permasalahan itu timbul karena dalam proses pembelajarannya khususnya pada materi bangun ruang: 1) Guru hanya menggunakan metode ceramah/konvensional saja, 2) Belum adanya media pembelajaran yang digunakan, sehingga pembelajaran hanya berlangsung satu arah, 3) Kurangnya perhatian dan minat siswa terhadap pembelajaran matematika, sehingga siswa kurang aktif selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, 4) Kurangnya pemahaman siswa tentang rumus kerucut dan tabung, 5) Nilai hasil belajar matematika siswa masih rendah.

Agar siswa kelas VI SD Negeri Pinayungan I dapat memahami dan mengerti materi dengan baik, maka guru kelas VI harus menguasai materi yang akan disampaikan, metode dan media yang tepat, memahami karakteristik anak, serta

penguasaan kondisi kelas. Pemahaman ini perlu, agar guru dapat memberikan pengajaran yang baik dan sesuai dengan pertumbuhan dan kebutuhan siswa.

Dikaitkan dengan dengan tahap perkembangan kemampuan siswa sekolah dasar, penyampaian bahan ajar terutama mata pelajaran matematika sangat diperlukan sekali media pembelajaran yang berbentuk alat peraga yang tepat maupun benda-benda konkret yang dipakai anak untuk dapat memahami suatu konsep matematika. Oleh karena itu siswa akan lebih mudah memahami materi matematika dengan menggunakan media konkret khususnya tentang rumus bangun ruang.

Dalam menanamkan konsep dasar matematika untuk siswa sekolah dasar seharusnya dimulai dari menyajikan materi yang konkrit kemudian menyajikan materi semi konkret serta dilanjutkan dengan menyajikan materi secara abstrak dengan menggunakan simbol-simbol yang ada pada matematika. Dengan menampilkan masalah secara kontekstual, siswa mendapat pembelajaran secara bertahap agar dapat menguasai konsep dalam pelajaran matematika. Agar dapat menaikan kemampuan dan juga memaksimalkan kegiatan pembelajaran ini khususnya dalam mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan bahasa yang paling universal di dunia ini, karena simbol matematika mempunyai makna yang sama untuk semua negara. Selanjutnya matematika juga dapat memberi modal kepada siswa untuk dapat menerapkan matematika dalam berbagai keperluan pada kehidupan sehari-hari. Akan tetapi tanggapan negatif siswa pada mata pelajaran matematika tidak bisa dihiraukan. Kebanyakan pelajaran matematika di sekolah menjadi suatu hal yang menakutkan

bagi siswa. Sifat abstrak dari pelajaran matematika mengakibatkan banyak siswa sulit untuk memahami konsep-konsep matematika apalagi jika sudah berhubungan dengan rumus-rumus yang sulit untuk dimengerti. Salah satunya yaitu materi mengenai rumus bangun ruang.

Muhsetyo, dkk. (2011: 5.2) mengemukakan bahwa, “Geometri dan bangun ruangnya merupakan pengetahuan dasar yang harus dipelajari siswa. Para siswa diharapkan dapat mengenal konsep titik, garis, bidang, kubus, balok, prisma, kerucut, tabung, bola, serta pengukuran dan konsep bangun ruang lainnya”. Materi yang akan diambil pada penelitian ini adalah volume bangun ruang kerucut dan tabung.

“Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, diharapkan adanya penemuan kembali yang terjadi, yaitu menemukan suatu cara penyelesaian dengan bebas dalam pembelajaran di kelas. Walaupun penemuan tersebut sederhana dan bukan hal baru bagi orang yang telah mengetahui sebelumnya, tetapi bagi pembelajar sekolah dasar, penemuan tersebut merupakan sesuatu hal yang baru” (Heruman, 2017: 4).

. Melihat kondisi tersebut, maka alternatif solusinya adalah harus mengubah pembelajaran yang biasa menjadi pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa, sehingga siswa akan tercipta kondisi belajar yang interaktif, efektif, efisien dan menyenangkan. Guru harus berinovasi agar dapat menarik keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, diperlukan interaksi antara guru dan siswa. Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran.

Dalam penelitian ini, media yang akan digunakan adalah media mikametri. Media mikametri adalah alat peraga yang berbentuk kerucut dan tabung yang berukuran sama, alat tersebut terbuat dari mika berwarna transparan. Cara penggunaannya yaitu dengan memasukan pasir ataupun beras ke dalam mika berbentuk kerucut dan di masukkan atau di tuangkan ke dalam mika berbentuk tabung sampai terisi penuh.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka timbul dorongan peneliti untuk melakukan penelitian dengan menggunakan media pembelajaran yang menyenangkan yaitu mikametri dan sebagai judul penelitian ini adalah **“Penggunaan Media Mikametri Dalam Membuktikan Rumus Volume Kerucut $\frac{1}{3}$ Dari Volume Tabung Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas VI Sekolah Dasar”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah yang akan dijadikan bahan penelitian selanjutnya.

1. Guru hanya menggunakan metode ceramah/konvensional saja.
2. Belum adanya media pembelajaran yang digunakan, sehingga pembelajaran hanya berlangsung satu arah.
3. Kurangnya perhatian dan minat siswa terhadap pembelajaran matematika, sehingga siswa kurang aktif selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.
4. Kurangnya pemahaman siswa tentang rumus kerucut dan tabung.
5. Nilai hasil belajar matematika siswa masih rendah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penulis membatasi permasalahan yang ada, maka pokok yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah penggunaan media mikametri pada pembelajaran matematika terhadap rumus volume kerucut dan tabung.

D. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pembelajaran dengan menggunakan media mikametri dalam membuktikan rumus volume kerucut $\frac{1}{3}$ dari volume tabung pada siswa kelas VI?
2. Bagaimana hasil siswa terhadap penggunaan media mikametri dalam membuktikan rumus volume kerucut $\frac{1}{3}$ dari volume tabung pada siswa kelas VI?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pembelajaran dengan menggunakan media mikametri dalam membuktikan rumus volume kerucut $\frac{1}{3}$ dari volume tabung pada siswa kelas VI.

2. Untuk mengetahui hasil siswa terhadap penggunaan media mikametri dalam membuktikan rumus volume kerucut $\frac{1}{3}$ dari volume tabung pada siswa kelas VI.

F. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat diperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tumpuan dalam mengembangkan media pembelajaran ataupun penerapan media pembelajaran lebih lanjut.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Dapat menambah minat serta keaktifan siswa kelas VI B SD Negeri Pinayungan I dalam proses pembelajaran, terutama pada materi bangun ruang.
- 2) Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

b. Bagi Guru

- 1) Penggunaan media mikametri dapat memfasilitasi siswa dalam belajar serta mempelajari materi dengan mudah dan bermakna.
- 2) Membiasakan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran agar mempermudah pemahaman siswa.
- 3) Meningkatkan kreatifitas guru dalam penggunaan strategi pembelajaran yang bervariasi.

c. Bagi Sekolah

Hasil dari penelitian ini dapat meningkatkan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru. Serta sekolah dapat mendukung guru untuk selalu menerapkan suatu media pembelajaran yang lebih bervariasi.

d. Bagi Peneliti

- 1) Peneliti mampu menerapkan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran dan mampu untuk memberikan pembelajaran yang bermakna kepada siswa. Serta dapat menambah pengetahuan dan pemahaman siswa mengenai materi dan media pembelajaran yang sesuai.

e. Bagi Pembaca

Penulis berharap dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan bagi para pembaca yang akan melakukan penelitian baik yang berhubungan dengan topik penelitian ini maupun tidak berhubungan.

