

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat dewasa ini, hal tersebut memungkinkan siapapun dapat memperoleh informasi dengan melimpah, cepat dan mudah dari berbagai sumber di dunia. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak dapat dipisahkan dari keberadaan matematika sebagai dasar dari segala ilmu pengetahuan dan kedudukannya sebagai dasar logika penalaran dan penyelesaian kuantitatif yang diperlukan oleh bidang-bidang ilmu yang lain.

Matematika merupakan bagian dari kurikulum pembelajaran di sekolah, termasuk di sekolah menengah pertama. Pada jenjang sekolah menengah, tujuan pendidikan adalah “memberi tekanan pada nalar, dasar, dan pembentukan sikap siswa serta juga memberi tekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika”.¹ Sehubungan dengan ini, materi matematika yang diajarkan di sekolah pada dasarnya diberikan secara berurutan dan dipilih sesuai tingkat intelektual siswa, Matematika merupakan ilmu yang terstruktur, dalam pembelajarannya siswa dituntut untuk menguasai suatu konsep secara beraturan dan tersusun, dan dapat menerapkan konsep yang telah dipelajari. Salah satu cara untuk mengetahui penguasaan konsep tersebut dapat dilihat dari hasil belajarnya.

Untuk mencapai nilai standar kelulusan bagi seorang siswa khususnya pada mata pelajaran matematika, bukanlah pekerjaan mudah. Salah satu hambatannya

¹ Departemen Agama RI, *GBPP Kurikulum Madrasah Aliyah*, (Jakarta: Direktoral Jendral Pembinaan Kelembagaan Islam, 1994), h. 2.

adalah bahwa siswa tidak tertarik pada matematika. Mereka mengatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dimengerti dan sulit dipahami. Dan ada pula berpendapat bahwa matematika adalah pelajaran yang kurang menarik. Mungkin hanya sekian persen saja yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang mudah dan bermanfaat dalam berbagai aspek kehidupan. Hal ini terbukti dari rendahnya prestasi atau hasil belajar siswa dalam bidang matematika.

Untuk mengatasi hal tersebut maka guru sebagai ujung tombak pendidikan selalu dituntut untuk dapat menciptakan suatu lingkungan belajar yang komunikatif. Untuk itu, seorang guru harus memahami tentang komponen-komponen pembelajaran. Salah satu dari komponen pembelajaran yang dapat membantu guru menciptakan lingkungan belajar yang komunikatif adalah metodologi pembelajaran. Dalam sebuah metodologi pembelajaran terdapat metode-metode atau cara-cara yang berbeda yang digunakan oleh guru sebagai wahana untuk mencapai pembelajaran sehingga dapat diterima dan dipahami oleh siswa.

Metode dan taktik yang digunakan guru dalam melakukan interaksi dengan siswa agar bahan pelajaran sampai kepada siswa, sehingga siswa dapat menguasai tujuan pengajaran, dalam metodologi pengajaran ada dua aspek yang menonjol yakni metode mengajar serta media pengajaran sebagai alat bantu dalam mengajar.²

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar berguna untuk mengatasi hambatan komunikasi yang berasal dari bahan pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran, beberapa kendala dalam proses

² Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru, 1997), h. 1.

pembelajaran dapat diatasi serta terciptanya lingkungan belajar yang komunikatif. Akibatnya, kualitas prestasi belajar juga dapat dicapai dengan baik.

Dalam ajaran agama Islam, terdapat ayat al-Quran yang menerangkan tentang penggunaan media dalam pembelajaran yaitu firman Allah SWT dalam surah al-Alaq ayat 1-5.



Dalam surah tersebut Allah telah menyatakan penggunaan media sebagai suatu alat pembelajaran, pentingnya alat tulis. Karena itu, seorang guru dalam mengemban atau melaksanakan tugas harus mempunyai keahlian, keterampilan (kompetensi) termasuk dalam penggunaan media supaya bahan pelajaran yang akan disampaikan dapat dimengerti oleh anak didik.

Selain ayat al-Quran di atas, dalam sebuah hadits yang diriwayatkan al-Bukhary dari Malik ibnu al Huwairits, Nabi SAW bersabda:

...صلواكمار أيتموني أصلى

Dalam hadits tersebut Nabi SAW memerintahkan untuk shalat sebagaimana yang Beliau peragakan dalam mengerjakannya.

Matematika merupakan suatu kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas. Karena konsep-konsep dalam

matematika itu abstrak, sedangkan kita menyadari bahwa pada umumnya siswa berpikir dari hal-hal yang konkrit menuju hal-hal yang abstrak, maka salah satu jembatannya agar siswa mampu berpikir abstrak tentang matematika adalah alat peraga.

Melalui alat peraga, siswa dapat melihat langsung bagaimana keteraturan serta pola yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya, keteraturan tersebut kemudian oleh siswa dihubungkan dengan keteraturan intuitif yang telah melekat pada dirinya.

Salah satu materi pelajaran yang memerlukan alat peraga dalam pembelajarannya adalah materi yang berhubungan dengan geometri khususnya bangun ruang sisi lengkung yang salah satu materinya membahas tentang mengidentifikasi unsur-unsur tabung, kerucut, dan bola serta menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut, dan bola.

Berdasarkan observasi pendahuluan dan informasi yang didapat penulis, SMPN 1 Astambul mempunyai alat peraga sebagai sarana dalam pembelajaran matematika. Alat peraga tersebut seperti alat peraga berupa seperangkat bangun-bangun datar dan bangun-bangun ruang, alat peraga model pecahan, jangka, busur, penggaris, dan lain-lain.

Hasil penelitian Purwanti pada pokok bahasan perbandingan menyimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika yang disampaikan tanpa menggunakan alat peraga adalah 6,02 dan yang menggunakan alat peraga 7,03. Dan hasil belajar

matematika siswa kelas II SLTP Negeri 1 Simpang IV Kabupaten Banjar berbeda secara signifikan antara pengajaran menggunakan alat peraga dan tanpa alat peraga³.

Memperhatikan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk mengetahui secara mendalam tentang perbandingan hasil belajar siswa dengan menggunakan alat peraga yang akan disusun dalam bentuk skripsi yang berjudul: **Perbandingan Hasil Belajar Siswa Yang Diajar Dengan Dan Tanpa Menggunakan Alat Peraga Pada Konsep Bangun Ruang Sisi Lengkung Siswa Kelas IX SMPN 1 Astambul Tahun Pelajaran 2011/2012.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti, yaitu: apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang di ajar dengan menggunakan alat peraga dan hasil belajar siswa yang di ajar tanpa menggunakan alat peraga pada siswa kelas IX SMPN 1 Astambul.

C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

Untuk memperjelas pengertian judul di atas, maka penulis memberikan definisi operasional sebagai berikut:

- a. Perbandingan, dalam bahasa Inggris istilah ini "*compare*" yang berarti membandingkan, memperbandingkan.⁴ Dalam bahasa Indonesia istilah

³ Purwanti, "*Pengaruh Pemakaian Alat Peraga Terhadap Prestasi Belajar Siswa Bidang Studi Matematika Kelas II Pada SLTP Negeri 1 Simpang IV Kabupaten Banjar*", Skripsi, (Banjarmasin: Perpustakaan MIPA Unlam, 2001)

ini berasal dari kata banding, kemudian mendapat awalan per dan akhiran an sehingga menjadi rangkaian kata ”perbandingan” yang berartiimbang, pertimbangan, sebanding, dan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia perbandingan adalah perbedaan selisih kesamaan.⁵ Jadi perbandingan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penelitian ilmiah yang bersifat membandingkan hasil belajar siswa yang di ajar dengan menggunakan alat peraga dan hasil belajar siswa yang di ajar tanpa menggunakan alat peraga pada siswa kelas IX SMPN 1 Astambul.

- b. Hasil belajar siswa adalah skor siswa dalam menyelesaikan soal-soal tentang bangun ruang setelah diajarkan oleh guru baik dengan menggunakan alat peraga maupun tanpa menggunakannya.
- c. Alat peraga yaitu alat untuk menerangkan atau mewujudkan konsep matematika.⁶
- d. Bangun ruang sisi lengkung adalah suatu bangun yang memiliki ruang dan memiliki ciri khas berupa bentuknya beraturan, biasanya mempunyai alas berbentuk lingkaran dan selalu mempunyai unsur tinggi atau tebal bangun tersebut.⁷ Bangun ruang sisi lengkung meliputi tabung (silinder), kerucut, dan bola. Bangun ruang sisi lengkung yang diajarkan dalam

⁴John M. Echols and Hasan Shadily, *Kamus Inggris-Indonesia*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2003), Cet. Ke-XXV, h. 132

⁵Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), h. 860.

⁶ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan Pendidikan Tinggi, *Pendidikan Matematika 3*, (Jakarta: Depdikbud, 1992), h. 141.

⁷ Sukino dan Wilson Simangunsong, *Matematika untuk SMP kelas IX*, (Jakarta: Erlangga, 2007), h. 66.

penelitian ini adalah mencakup materi tabung (silinder) dan kerucut yang diajarkan pada kelas IX SMP Semester 1.

2. Lingkup Pembahasan

Selanjutnya agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka bahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas IX SMPN 1 Astambul tahun pelajaran 2011/2012.
- b. Penelitian dilaksanakan menggunakan alat peraga dan tanpa menggunakan alat peraga.
- c. Penelitian dilakukan pada konsep bangun ruang sisi lengkung, khususnya pada materi tentang mengidentifikasi unsur-unsur tabung dan kerucut serta menghitung luas selimut dan volume tabung dan kerucut.
- d. Hasil belajar siswa dilihat dari skor akhir siswa dalam menyelesaikan soal-soal tentang bangun ruang sisi lengkung.

Jadi, yang dimaksud dengan judul penelitian ini adalah suatu penelitian dalam mengukur perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan alat peraga dan tanpa menggunakan alat peraga pada pembelajaran bangun ruang sisi lengkung siswa kelas IX SMPN 1 Astambul tahun pelajaran 2011/2012.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan alat peraga dan tanpa menggunakan alat peraga pada siswa kelas IX SMPN 1 Astambul.

E. Kegunaan (Signifikansi) Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan bisa diambil dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi dan sumbangan pemikiran kepada semua pihak yang terkait dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran matematika SMPN 1 Astambul.
2. Sebagai bahan masukan khususnya bagi guru dalam menggunakan media yang ada sehingga dapat memperlancar proses pembelajaran.
3. Sebagai bahan masukan bagi siswa yaitu untuk meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya pada konsep bangun ruang.
4. Sebagai langkah awal bagi peneliti berikutnya untuk mengadakan penelitian lebih mendalam.
5. Untuk menambah khazanah perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan perpustakaan Pusat IAIN Antasari Banjarmasin.

F. Alasan Memilih Judul

1. Hasil belajar siswa mempunyai andil yang sangat besar dalam mencapai tujuan pendidikan dan dalam meningkatkan mutu pendidikan.
2. Mengingat bahwa hasil belajar adalah ukuran pencapaian tujuan dalam proses belajar mengajar yang dilakukan dengan penuh kesungguhan dan kesadaran yang tinggi.
3. Pentingnya penggunaan media yang dipergunakan guru sangat menentukan kualitas/hasil dalam pembelajaran.

4. Pentingnya mata pelajaran matematika bagi setiap manusia pada umumnya dan bagi siswa pada khususnya.
5. Penulis ingin mengetahui sejauh mana hasil belajar mata pelajaran matematika antara yang menggunakan alat peraga dan yang tanpa menggunakan alat peraga

G. Anggapan Dasar dan Hipotesis

1. Anggapan Dasar

Dalam penelitian ini, peneliti mengasumsikan bahwa:

- a. Guru mempunyai pengetahuan tentang penggunaan alat peraga
- b. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar, tingkat perkembangan intelektual dan usia yang relatif sama.
- c. Digunakannya alat peraga dalam pembelajaran akan meningkatkan hasil belajar siswa.
- d. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- e. Distribusi jam belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama.
- f. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

2. Hipotesis

Adapun hipotesis yang diambil dalam penelitian ini yaitu:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang diajar menggunakan alat peraga dengan hasil belajar siswa di kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan alat peraga.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang diajar menggunakan alat peraga dengan hasil belajar siswa di kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan alat peraga.

H. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sistematika penelitian yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab terdiri dari beberapa subbab yakni sebagai berikut:

Bab I pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, tujuan penelitian, kegunaan (signifikansi) penelitian, anggapan dasar dan hipotesis, dan sistematika penulisan.

Bab II landasan teori tentang evaluasi hasil belajar, pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama, penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika, bangun ruang sisi lengkung.

Bab III metode penelitian berisi jenis pendekatan, desain (metode) penelitian, objek penelitian, subjek penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, desain data, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

Bab IV penyajian data dan analisis berisi gambaran umum lokasi penelitian, pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dan di kelas eksperimen, deskripsi kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen, deskripsi kemampuan awal siswa, uji beda kemampuan awal siswa, deskripsi hasil belajar matematika siswa, uji beda hasil belajar matematika siswa, pembahasan hasil penelitian, dan analisis data.

Bab V penutup berisi simpulan dan saran-saran.