BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena dengan pendidikan diharapkan manusia dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan kreatifitasnya. Keberhasilan di bidang pendidikan sangat ditentukan dalam proses belajar mengajar. Dalam proses belajar mengajar di kelas terdapat keterkaitan yang erat antara guru, peserta didik, kurikulum, sarana dan prasarana. Guru mempunyai tugas untuk memilih metode pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang disampaikan demi tercapainya tujuan pendidikan.

Matematika merupakan suatu ilmu yang memiliki obyek abstrak, untuk keperluan penyampaian obyek-obyek matematika yang abstrak kepada peserta didik diperlukan suatu sistem penyampaian materi/obyek matematika. Sistem penyampaian ini, harus mempertimbangkan kesiapan/kematangan, kemampuan serta tingkat pengembangan intelektual peserta didik.[1]

Meskipun kurikulum sudah sering diganti, tetapi saat ini di SMP Takhassus Al-Qur'an Wonosobo pembelajarannya masih menggunakan metode ceramah. Hal ini terbukti dari hasil wawancara dengan Ibu Eka Widiastuti selaku guru matematika kelas VIII B di sekolah tersebut pada tanggal 11 Oktober 2009, menyatakan bahwa tidak sedikit peserta didik yang sulit untuk memahami pelajaran matematika. Bangun ruang merupakan salah satu materi kelas VIII yang sulit diterima oleh peserta didik, hal ini disebabkan karena rendahnya pemahaman materi, kurang berminatnya peserta didik dalam mengikuti pelajaran matematika dan masih banyak ditemukan peserta didik tidur pada saat pelajaran. Dalam pembelajaran matematika di SMP Takhassus Al-Qur'an, khususnya pada materi bangun ruang, peserta didik kesulitan dalam memahami maksud gambar dan bagian-bagian dari

---

[1]Suhito, (*strategi Pembelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah(MI*)), Modul Matematika;Training of trainer (TOT) Pembuatan dan Pemanfaatan Alat Bagi Guru Pamong KKG MI Provinsi Jateng, (Semarang: MDC Jateng, 2007), hlm. 68.

bangun ruang, kesulitan untuk mengingat rumus-rumus bangun ruang dan masih bingung menentukan rumus bangun ruang dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru yang diakibatkan karena terlalu banyaknya rumus bangun ruang dan keabstrakan materi tersebut. Hal ini mengakibatkan hasil belajar peserta didik yang nilai rata-ratanya masih di bawah 6,0. Padahal batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan untuk materi bangun ruang di SMP Takhassus al-Qur'an Wonosobo adalah 6,0.

Untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik, maka diperlukan suatu strategi pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk memahami dengan jelas jalannya suatu konsep pembelajaran dan mengkonkretkan materi yang abstrak. Pemilihan metode dan media pembelajaran dirasakan mempunyai peran strategis dalam upaya mendongkrak keberhasilan proses belajar mengajar khususnya pada materi bangun ruang, karena penggunaan metode yang tepat akan turut menentukan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Pembelajaran perlu dilakukan sedikit ceramah dan metode-metode yang berpusat pada guru serta lebih menekankan pada interaksi peserta didik. Penggunaan metode yang bervariasi akan sangat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.[2] Faktor guru dan cara mengajarnya tidak dapat terlepas dari ada tidaknya dan cukup tidaknya alat-alat pembelajaran yang tersedia di sekolah. Sekolah yang cukup memiliki alat-alat dan perlengkapan yang diperlukan untuk belajar ditambah dengan cara mengajar yang baik dari gurunya, kecakapan guru dalam memanfaatkan alat-alat itu, akan mempermudah dan mempercepat belajar peserta didik.[3]

Pembelajaran matematika pada materi bangun ruang sangat dibutuhkan kemampuan abstraksi dari peserta didik untuk mempelajarinya. Materi yang abstrak memerlukan dukungan media yang mampu mengkonkretkan materi, karena tidak mudah untuk membayangkan benda

---

[2]E. Mulyasa , *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2008) hlm. 107.

[3]M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya , 2007) hlm. 102.

dalam bangun ruang yang hanya dituangkan dalam penampang bangun datar. Sehingga urutan yang terstruktur dalam proses perangkaian untuk menjadi bangun ruang sangat membantu dalam menganalogkan proses terbentuknya bangun ruang. Penggunaan alat peraga dengan metode demonstrasi dapat merangsang peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran. Karena dengan alat peraga rasa ingin tahu peserta didik semakin bertambah sehingga peserta didik dapat memperhatikan penjelasan tentang materi yang disampaikan, ada kemauan untuk mencatat penjelasan dari guru, aktif bertanya, berani menjawab soal dan mampu mengerjakan tugas yang telah diberikan. Sehubungan dengan hal ini, maka penggunaan alat peraga dengan metode demonstrasi dapat digunakan sebagai jembatan guna mengatasi kesulitan dalam mempelajari materi bangun ruang.

Metode demonstrasi merupakan suatu metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada peserta didik tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekedar tiruan.[4] Sedangkan alat peraga matematika adalah suatu perangkat benda konkret yang dirancang, dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika.[5] Dengan menggunakan alat peraga pada materi bangun ruang, peserta didik dapat memperagakan atau mempertunjukan proses terbentuknya bangun ruang dan rumus-rumus bangun ruang. Alat peraga ini merupakan alat bantu dengan tiga dimensi yaitu alat bantu pembelajaran yang dapat dimanipulasi. Metode dan media pembelajaran (alat peraga) ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar peserta didik. Dengan menggunakan alat peraga dan metode demonstrasi ini diharapkan peserta didik akan terlihat aktif dalam mempelajari materi Bangun Ruang, sehingga akan berdampak pada hasil belajar yang meningkat. Dengan demikian, berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka judul

---

[4]Wina Sanjana, *Strategi Pembelajaran berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2009) hlm. 152.

[5]Hasil Karya Mahasiswa, *Mata Kuliah Workshop Pendidikan Matematika*, (Semarang : Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang, 2008) hlm. 3.

yang dipilih adalah ”***PENGGUNAAN ALAT PERAGA DENGAN METODE DEMONSTRASI UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI LUAS DAN VOLUM BANGUN RUANG DI KELAS VIII B SMP TAKHASSUS AL-QUR’AN WONOSOBO***”.

B. Penegasan Istilah

Adapun hal-hal yang perlu dijelaskan hingga berbentuk suatu pengertian yang utuh sesuai dengan maksud yang sebenarnya dari judul penelitian tersebut antara lain.

1. Penerapan adalah pemanfaatan, perihal, mempraktikkan.[6]
2. Alat peraga adalah alat-alat atau perlengkapan yang digunakan oleh seorang guru dalam mengajar. Dalam penelitian ini, alat peraga yang dimaksud adalah alat peraga dimensi tiga yang berbentuk kubus, balok, prisma dan limas.
3. Metode demonstrasi adalah suatu metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada peserta didik tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekedar tiruan.
4. Meningkatkan : menaikkan, mempertinggi.[7]
5. Keaktifan : keaktifan berasal dari kata aktif yang artinya dinamis dan bertenaga; giat melakukan sesuatu. Sedangkan keaktifan : kegiatan; kesibukan.[8] Yang dimaksud dengan keaktifan disini adalah peserta didik memperhatikan penjelasan guru, menyalin penjelasan yang telah disampaikan, aktif bertanya, menjawab pertanyaan guru dan mengerjakan tugas yang telah diberikan guru.

---

[6]Depdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: PT.Balai Pustaka,2005), Cet. 3, hlm.1180.

[7]*Ibid.,* hlm. 1198.

[8]*Ibid*, hlm. 22.

6. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melakukan kegiatan belajar.[9] Dalam penelitian ini, peserta didik dinyatakan berhasil apabila dalam materi luas permukaan dan volum bangun ruang rata-rata nilai hasil tes di atas hasil ketuntasan yaitu 6,0 dan ketuntasan belajar klasikal dinyatakan berhasil jika prosentase peserta didik yang tuntas belajar atau nilai peserta didik lebih besar atau sama dengan 75% dari jumlah peserta didik di kelas.
7. Materi pokok bangun ruang merupakan materi SMP kelas VIII semester II. Adapun standar kompetensinya adalah memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya serta menentukan ukuran-ukurannya. Sedangkan kompetensi dasarnya adalah menghitung luas permukaan dan volum kubus, balok, prisma dan limas.

Jadi, penelitian dengan judul " Penggunaan Alat Peraga dengan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar pada Materi Luas dan Volum Bangun Ruang", berarti dalam penelitian akan berusaha memberikan upaya dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada materi luas dan volum bangun ruang dengan cara merubah metode pengajarannya. Yang awalnya hanya menggunakan metode ceramah, namun kali ini akan menerapkan alat peraga dengan metode demonstrasi.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka dapat dimunculkan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah penggunaan alat peraga Dimensi Tiga dengan metode demonstrasi pada materi luas dan volum bangun ruang Kelas VIII B di SMP Takhassus Al-Qur'an Mojotengah Wonosobo?
2. Bagaimanakah keaktifan dan hasil belajar peserta didik SMP Takhassus Al-Qur'an Mojotengah Wonosobo pada materi luas dan volum bangun

[9]Mulyono Abdurrohman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 37.

ruang setelah diterapkan alat peraga Dimensi Tiga dengan metode demonstrasi?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian tindakan berbasis kelas yang akan dilaksanakan ini mempunyai tujuan sebagai berikut.

1. Menemukan langkah-langkah pembelajaran matematika dengan menerapkan alat peraga Dimensi Tiga dengan metode demonstrasi pada materi luas dan volum bangun ruang kelas VIIIB di SMP Takhassus Al-Qur'an Mojotengah Wonosobo.
2. Pembelajaran dengan menerapkan alat peraga Dimensi Tiga dengan metode demonstrasi dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada materi bangun ruang kelas VIIIB di SMP Takassus Al-Qur'an Mojotengah Wonosobo.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian tindakan kelas yang diharapkan adalah.

1. Bagi peserta didik SMP Takhassus Al-Qur'an
   a. Meningkatkan aktifitas belajar peserta didik.
   b. Hasil belajar peserta didik kelas VIII B SMP Takhassus Al-Qur'an, dalam mata pelajaran matematika khususnya pada materi luas dan volum bangun ruang dapat meningkat.
2. Bagi guru SMP Takhassus Al-Qur'an
   a. Membantu guru dalam memvisualisasikan pelajaran matematika yang sifatnya sangat abstrak dalam bentuk konkret.
   b. Mendapatkan gambaran yang jelas tentang upaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik dalam materi luas dan volum bangun ruang dengan menerapkan alat peraga Dimensi Tiga dengan metode demonstrasi kelas VIII B di SMP Takhassus Al-Qur'an Mojotengah Wonosobo.

3. Bagi pihak sekolah

   Dengan hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan yang baik dalam rangka meningkatkan proses pembelajaran dan kinerja guru sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik dan kualitas sekolah akan semakin meningkat.

4. Bagi Peneliti
   a. Memberikan wawasan baru kepada peneliti tentang cara yang efektif dalam menerapkan alat peraga Dimensi Tiga dengan metode demonstrasi.
   b. Mendapatkan pengalaman dalam melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

F. Kajian Pustaka

Dalam pembelajaran matematika agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai dan hasil belajar dapat ditingkatkan, peserta didik harus merasakan bahwa matematika berguna bagi kehidupan, dan jangan menganggap matematika sulit dan membosankan. Untuk itu penulis mengambil hasil penelitian tindakan kelas dengan menggunakan media berupa alat peraga dan metode demonstrasi sebagai acuan bahan perbandingan dari penelitian yang sudah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu, antara lain.

1. Sri Wahyu Ningsih, NIM : 4102905027 yang berjudul " *Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal Pengurangan dengan Teknik Meminjam Bilangan 50 sampai 100 menggunakan Metode Demonstrasi dengan Memanfaatkan Alat Peraga Kantong Nilai Tempat Pada Siswa kelas 1 Semester II SD Tembalang 01 Kecamatan Banyumanik Kota Semarang Tahun Pelajaran 2006/2007*". Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan metode demonstrasi dan pemanfaatan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar pada siklus I, ketuntasan belajarnya 50%. Siswa yang mendapat nilai <70 ada 19 siswa dan yang mendapat nilai ≥70 ada 19 siswa. Pada siklus II ketuntasan belajarnya mencapai 93%, siswa

yang mendapat nilai <70 ada 3 siswa dan yang mendapat nilai ≥70 ada 38 siswa.[10]

2. Karwati, NIM : 4102905038 yang berjudul "*Meningkatkan Hasil Belajar Siswa melalui Implementasi Metode Demonstrasi dengan Menggunakan Alat Peraga Tangram pada Pokok Bahasan Luas Bangun Datar di Kelas V SDN Saptamarga III A Jl. Tamtama Barat VI RT 07/RW 09 Kecamatan Banyumanik Kota Semarang*". Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan metode demonstrasi dan pemanfaatan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dari 23 siswa, pada siklus I siswa yang mendapat nilai >75 ada 17siswa, sedangkan siswa yang mendapat <75 ada 6 siswa. Ketuntasan belajar pada siklus I mencapai 74%, dan pada siklu II siswa yang mendapat nilai >75 ada 20 siswa, sedangkan siswa yang mendapat < 75 ada 3 siswa. Ketuntasan belajar pada siklus II mencapai 87%.[11]

Berangkat dari hasil penelitian terdahulu tersebut, peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan menggunakan metode yang sama pada materi Bangun Ruang di SMP Takhassus Al-Qur'an Wonosobo. Peneliti mengharapkan pada materi Bangun Ruang dengan menerapkan alat peraga Dimensi Tiga dengan metode demonstrasi dapat juga efektif, dengan pertimbangan kelebihan yang dimiliki oleh alat peraga dan metode pembelajaran demonstrasi.

---

[10]Sri Wahyu Ningsih, *Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal Pengurangan dengan Teknik Meminjam Bilangan 50 sampai 100 menggunakan Metode Demonstrasi dengan Memanfaatkan Alat Peraga Kantong Nilai Tempat Pada Siswa kelas 1 Semester II SD Tembalang 01 Kecamatan Banyumanik Kota Semarang Tahun Pelajaran 2006/2007*, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, Fakultas MIPA, 2006), hlm. V.

[11]Karwati, *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa melalui Implementasi Metode Demonstrasi dengan Menggunakan Alat Peraga Tangram pada Pokok Bahasan Luas Bangun Datar di Kelas V SDN Saptamarga III A Jl. Tamtama Barat VI RT 07/RW 09 Kecamatan Banyumanik Kota Semarang*, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, Fakultas MIPA, 2006), hlm. vii.

PENGGUNAAN ALAT PERAGA DENGAN METODE DEMONSTRASI UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI LUAS DAN VOLUM BANGUN RUANG DI KELAS VIII B SMP TAKHASSUS AL-QUR'AN WONOSOBO

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh:
ANISATUN NURROH
NIM: 063511020

FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2010