

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang ditransfer dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan sering terjadi di bawah bimbingan orang lain, tetapi juga memungkinkan secara otodidak¹.

Sementara belajar menurut pandangan teori Gestalt adalah proses mengembangkan insight. Insight adalah pemahaman terhadap hubungan antar bagian dalam suatu situasi permasalahan dan menganggap bahwa insight adalah inti dari pembentukan tingkah laku².

Anjasmoro dalam lentera kecil mengatakan “ teori Gestalt menganggap bahwa justru keseluruhan itu lebih memiliki makna dari bagian-bagian. Bagian-bagian hanya berarti apabila ada dalam keseluruhan. Makna dari prinsip ini adalah pembelajaran itu bukanlah berangkat dari fakta-fakta akan tetapi mesti berangkat dari suatu masalah. Dari masalah itu peserta didik dapat mempelajari suatu makna³.

Dari beberapa definisi di atas, maka Pendidikan dapat diartikan sebagai suatu upaya untuk mempersiapkan atau memberi bekal pada peserta didik agar kelak dikemudian hari mereka dapat hidup mandiri di masyarakat, tanggap terhadap segala permasalahan yang ada di lingkungan masyarakat serta memiliki keterampilan untuk menyelesaikan masalah.

¹ dewey, john 1994, *democracy and education the free press hlm 1-4*

² lentera kecil ditulis 7 april 2012

³ idem

Di dalam pendidikan formal ada banyak mata pelajaran dan materi yang dipelajari diantaranya matematika.

Istilah matematika menurut bahasa latin *manthanein* atau *mathema* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran⁴.

Matematika adalah salah satu pengetahuan tertua dan dianggap sebagai induk atau alat dan bahasa dasar banyak ilmu. Matematika terbentuk dari penelitian bilangan dan ruang yang merupakan suatu disiplin ilmu yang berdiri sendiri dan tidak merupakan cabang dari ilmu pengetahuan alam.

Menurut roy hollands “matematika adalah suatu system yang rumit tetapi tersusun sangat baik yang mempunyai banyak cabang⁵.

Matematika secara umum ditegaskan sebagai penelitian pola dari struktur, perubahan, dan ruang. Matematika juga dapat didefinisikan sebagai penelitian bilangan dan angka.

Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang berperan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Matematika dan cara berfikir matematika mendasari bangunan pendidikan disiplin ilmu yang lain dan bahkan mengembangkannya. Matematika dapat tumbuh dan berkembang secara "mandiri" tetapi juga tidak dapat dipungkiri bahwa ia berkembang karena adanya beberapa tuntutan perkembangan ilmu dan pengetahuan lain.

Ketika mempelajari matematika dasar, kita tentu kerap dipertemukan dengan beragam masalah. nah cara memecahkan permasalahan dalam matematika itu sebenarnya bisa dilatih. Salah satu caranya adalah dengan membiasakan menemukan

⁴ Hasan shadily ensiklopedia Indonesia Jakarta: ikhtisar baru 1983 hal 2171

⁵ roy hollands kamus matematika Jakarta : erlangga hal 81

masalah baru dalam matematika dasar dan berusaha untuk memecahkan masalah tersebut.

Pada mata pelajaran matematika terdapat materi volume. Volume artinya isi atau besarnya benda didalam ruang⁶.

Secara psikologis peserta didik Sekolah Dasar masih senang dengan permainan dan masih belum memahami konsep-konsep abstrak. Karenanya kita perlu menjembatani dengan peralatan-peralatan yang kongkrit. Benda-benda manipulatif membantu mereka memahami konsep-konsep yang abstrak.

Berbagai media belajar digunakan untuk membantu peserta didik memahami konsep-konsep matematika termasuk juga pada materi volume bangun ruang.

Semua pihak menyadari bahwa pendidikan yang dewasa ini berorientasi pada peserta didik sekurang-kurangnya dimaksudkan memberikan bekal kepada peserta didik agar setelah menyelesaikan pendidikan mereka dapat menjalani kehidupannya dengan berhasil. Ini berarti bahwa bahan ajar yang diberikan harus sudah dipilih yang memang dapat bermanfaat bagi peserta didik kelak. Dengan kata lain diperlukan kemampuan antisipasi masa depan. Satu aspek penting dalam rangka antisipasi, khususnya dalam hal matematika sekolah, adalah menentukan orientasi masa depan matematika sekolah di Indonesia. Ada tiga aspek orientasi matematika sekolah, yaitu (1) Orientasi kepada kompetensi yang diharapkan, (2) Orientasi tentang bahan ajar/materi. (3) Orientasi kepada kondisi lingkungan.

Seiring dengan image peserta didik terhadap matematika peneliti mencoba memasukkan model pembelajar *discovery learning* pada mata pelajaran matematika yakni pada materi volume kubus dan balok.

⁶ KBBI versi online

Herman Hudojo berpendapat bahwa model pembelajaran *discovery learning* merupakan suatu cara penyampaian topik-topik matematika, sedemikian hingga proses belajar memungkinkan peserta didik menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur matematika melalui serentetan pengalaman-pengalaman belajar lampau⁷.

Mengingat pentingnya keterampilan khususnya keterampilan menghitung volume kubus dan balok dalam pembelajaran matematika sebagai bekal kepada peserta didik agar setelah menyelesaikan pendidikan mereka dapat menjalani kehidupannya dengan berhasil, maka dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data tentang keterampilan menghitung volume kubus dan balok di kelas VI MI. Al-Hikmah Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya. Dari hasil penelitian diperoleh data bahwa keterampilan menghitung volume kubus dan balok peserta didik kelas VI MI. Alhikmah dinilai kurang, yaitu 50% untuk keterampilan mengidentifikasi bangun ruang kubus dan balok, 35% untuk keterampilan menentukan rumus volume kubus dan balok, dan 35% untuk keterampilan menghitung volume kubus dan balok menggunakan rumus.

Setelah peneliti analisa kondisi tersebut dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan guru, sehingga mereka tidak menghafal rumus volume kubus dan balok, sebagian besar peserta didik salah menggunakan rumus. Dengan demikian pembelajaran menghitung volume kubus dan balok perlu mendapat perhatian khusus dari guru. Perhatian ini bukan hanya dalam hal cara menyajikan materinya, tetapi perlu dipelajari lebih dini tentang kesalahan yang umumnya dilakukan peserta didik, faktor yang menyebabkannya dan terutama alternatif cara mengatasinya.

⁷ Herman Hudojo. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Jurusan Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Malang 2003 hal 123

Dengan memperhatikan adanya kesenjangan antara harapan-harapan dengan kenyataan yang ada, peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas dalam pembelajaran matematika khususnya di kelas VI MI. Al-Hikmah Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya. Mengingat adanya keterbatasan waktu, maka penelitian pembelajaran matematika yang peneliti pilih yaitu materi menghitung volume kubus dan balok.

Peneliti berfikir bahwa untuk meningkatkan keterampilan menghitung volume kubus dan balok dapat menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, dimana peserta didik menemukan sendiri konsep-konsep yang ada pada materi menghitung volume kubus dan balok tersebut.

Karena itu dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti akan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* sebagai upaya meningkatkan keterampilan menghitung volume kubus dan balok pada peserta didik kelas VI MI. Al-Hikmah, maka tepatlah kiranya apabila peneliti merumuskan judul penelitian **Peningkatan Keterampilan Menghitung Volume Kubus dan Balok melalui Model Pembelajaran *Discovery learning* pada Peserta Didik kelas VI MI. Al – Hikmah Tambaksari Surabaya.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterampilan menghitung volume kubus dan balok peserta didik kelas VI MI. Al-Hikmah Tambaksari Surabaya sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *discovery learning*?
2. Bagaimana penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada materi menghitung volume kubus dan balok peserta didik kelas VI MI. Al-Hikmah Tambaksari Surabaya?
3. Adakah peningkatan keterampilan menghitung volume kubus dan balok dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada peserta didik kelas VI MI. Al-Hikmah Tambaksari Surabaya?

C. Tindakan yang Dipilih

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek pembelajaran tersebut dilakukan.

Menurut Susilo masalah PTK selalu diangkat dari persoalan praktik dan proses pembelajaran sehari-hari di kelas yang benar-benar dirasakan oleh guru. Penelitian tindakan kelas selalu berangkat dari kesadaran kritis guru terhadap persoalan yang terjadi ketika praktik dan proses pembelajaran berlangsung, dan guru menyadari pentingnya untuk mencari pemecahan masalah melalui suatu tindakan atau aksi yang

direncanakan dan dilakukan secermat mungkin dengan cara-cara ilmiah dan sistematis⁸.

Secara umum penelitian tindakan kelas menurut Mulyasa (2008: 55) bertujuan untuk (1) memperbaiki dan meningkatkan kondisi serta kualitas pembelajaran di kelas, (2) meningkatkan pelayanan profesional dalam konteks pembelajaran di kelas, khususnya layanan kepada peserta didik, (3) memberikan kesempatan kepada guru untuk melakukan tindakan dalam pembelajaran yang direncanakan di kelas, (4) memberikan kesempatan kepada guru untuk melakukan pengkajian terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukannya⁹.

Sedangkan tujuan utama dari penelitian ini adalah meningkatkan keterampilan menghitung volume kubus dan balok menggunakan model pembelajaran *discovery learning* bagi peserta didik kelas VI MI. Al-Hikmah Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah

1. Untuk mengetahui keterampilan menghitung volume kubus dan balok peserta didik kelas VI MI. Al-Hikmah Tambaksari Surabaya sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *discovery learning*.
2. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada materi menghitung volume kubus dan balok peserta didik kelas VI MI. Al-Hikmah Tambaksari Surabaya.

⁸ Susilo, *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pustaka. 2007 Hal 17

⁹ Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : Remaja Rosda Karya, 2008 hal 55

3. Untuk mengetahui Adanya peningkatan keterampilan menghitung volume kubus dan balok dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada peserta didik kelas VI MI. Al-Hikmah Tambaksari Surabaya.

E. Lingkup Penelitian

Karena keterbatasan waktu dan luasnya materi pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar, maka dalam penelitian ini peneliti akan memfokuskan pada :

1. Peserta didik kelas VI MI. Al-Hikmah Tambaksari Surabaya.
2. Penggunaan model pembelajaran *Discovery learning* pada materi menghitung volume kubus dan balok pada peserta didik kelas VI MI. Al-Hikmah Tambaksari Surabaya.
3. Peningkatan keterampilan menghitung volume kubus dan balok peserta didik kelas VI MI. Al-Hikmah.

Hal ini sesuai tujuan peneliti agar peserta didik lebih terampil menghitung volume kubus dan balok.

F. Manfaat Penelitian

Dengan PTK ini diharapkan :

1. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk meningkatkan proses pembelajaran di kelas agar menjadi lebih berkualitas.

2. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian yang sejenis.
3. Bagi Kepala Sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam membuat kebijakan tentang peningkatan kualitas sekolah.

G. Definisi Operasional

1. Keterampilan adalah kecakapan untuk menyelesaikan tugas¹⁰
2. Menghitung artinya mencari jumlah dengan menjumlahkan, mengulang dan sebagainya. Menghitung juga berarti menetapkan menurut (berdasarkan) sesuatu.¹¹
3. Volume artinya isi atau besarnya atau banyaknya benda di ruang.¹²
4. Kubus adalah ruang yang berbatas enam bidang segi empat (seperti dadu).¹³
5. Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Balok memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut.¹⁴
6. *Discovery learning* adalah proses mental dimana peserta didik mengasimilasikan sesuatu konsep atau sesuatu prinsip. Proses mental tersebut misalnya: mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya. Yang dimaksud konsep misalnya: segitiga,

¹⁰ www.KamusBahasaIndonesia.org

¹¹ idem

¹² idem

¹³ idem

¹⁴ Wikipedia

demokrasi, panas, energi, dan sebagainya. Sedangkan prinsip misalnya: logam apabila dipanasi mengembang, lingkungan berpengaruh terhadap kehidupan organisme, dan sebagainya.¹⁵

Dari definisi di atas, maka yang dimaksud peningkatan keterampilan menghitung volume kubus dan balok melalui model pembelajaran *discovery learning* pada peserta didik kelas VI MI. Al-Hikmah kecamatan Tambaksari Kota Surabaya adalah kecakapan dalam menentukan isi ruang yang berbatas enam bidang segi empat (kubus) dan isi bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang (balok) dengan cara menemukan sendiri konsep menentukan isi ruang tersebut.

H. Sistematika Pembahasan

Bab satu Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tindakan yang dipilih, tujuan penelitian, lingkup penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika pembahasan.

Bab dua Kajian Pustaka yang terdiri dari tinjauan tentang volume (pengertian volume, pengertian kubus dan balok, cara menghitung volume, cara menghitung kubus dan balok), tinjauan tentang *discovery learning* (pengertian *discovery learning*, langkah-langkah *discovery learning*, kelebihan dan kelemahan *discovery learning*).

Bab tiga Model Penelitian yang terdiri dari jenis penelitian, variabel penelitian, siklus penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, indicator kinerja, jadwal penelitian.

¹⁵ Suryobroto B. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta 2002 hal 193

Bab empat Hasil Penelitian dan Pembahasan yang terdiri dari hasil penelitian dan pembahasan siklus pertama dan siklus kedua.

Bab lima Penutup yang terdiri dari simpulan dan saran.

BAB II