

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kata kunci pembelajaran untuk semua materi pembelajaran adalah peserta didik diberi pemahaman konseptual dari materi tersebut. Pemahaman konseptual adalah aspek kunci dalam pembelajaran. Dalam banyak kasus, pemahaman konsep akan berkembang apabila guru dapat membantu peserta didik mengeksplorasi topik secara mendalam dan membantu mereka contoh yang tepat dan dapat menarik suatu konsep.¹

Dalam pembelajaran matematika, tingkat pemahaman matematika pada peserta didik lebih dipengaruhi oleh pengalaman peserta didik. Sedangkan pembelajaran matematika merupakan usaha membantu peserta didik mengkonstruksi pengetahuan melalui proses. Sebab mengetahui adalah suatu proses, bukan suatu produk. Proses tersebut dimulai dari pengalaman, sehingga peserta didik harus diberi kesempatan seluas-luasnya untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang harus dimiliki.²

Matematika semenjak awal sejarahnya tidak mempunyai kesepakatan tunggal mengenai definisinya. Definisi atau ungkapan pengertian matematika hanya dikemukakan terutama berfokus atau berdasar pada sudut pandang pembuat definisi itu.³ Tetapi terdapat karakteristik khusus yang dapat merangkum pengertian matematika secara umum, karakteristik itu adalah: *Pertama*, memiliki objek kajian abstrak. *Kedua*, bertumpu pada kesepakatan. *Ketiga*, berpola pikir deduktif. *Keempat*, memiliki symbol kosong dari arti.

¹ John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), Ed. 2 Cet. 3, hlm. 351

² Markaban, *Model pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Penemuan*, Penulisan Modul Paket Pembinaan Penataran, (Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Matematika, 2006), hlm. 3.

³ R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia; Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*, (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional 1999/2000), hlm. 11

Kelima, memperhatikan semesta pembicaraan, *Keenam*, konsisten dalam sistemnya.⁴

Individu akan belajar dengan baik apabila mereka aktif mengkonstruksi pengetahuan dan pemahaman.⁵ Pembelajaran materi yang baik yaitu pembelajaran yang melibatkan peserta didik aktif dalam menemukan konsep, baik secara individu maupun kelompok. Karena pengetahuan kita itu adalah konstruksi (bentukan) kita sendiri.⁶ Dengan peserta didik menemukan konsep dengan sendiri, maka mereka lebih memahami materi yang diajarkan sehingga mampu memecahkan masalah dan mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Konsep *situated cognition* menyatakan bahwa pengetahuan dilekatkan dan dihubungkan pada konteks di mana pengetahuan tersebut dikembangkan. Jika demikian masuk akal untuk menciptakan situasi pembelajaran yang semirip mungkin dengan situasi dunia riil.⁷

Salah satu aspek mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SMP atau MTs yang dekat dengan kehidupan peserta didik adalah bangun datar. Contoh bangun datar yang dekat dengan kehidupan peserta didik adalah bangunan rumah.

Salah satu bagian bangun datar yang sulit dipahami oleh peserta didik adalah bangun segitiga, definisi segitiga dalam matematika adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut.⁸ Konsepsi segitiga tersebut sangat sulit dicerna dan diterima oleh peserta didik.

Pembelajaran materi segitiga yang paling tepat adalah membantu peserta didik menemukan konsep segitiga dengan memanfaatkan media

⁴ *Ibid*, hlm. 13

⁵ John W. Santrock, *Opcit*, hlm. 351

⁶ http://p4tkmatematika.org/downloads/ppp/PPP_Penemuan_terbimbing.pdf, diunduh pada 9 Januari 2011

⁷ John W. Santrock, *Opcit*, hlm. 391

⁸ Dewi Nuharini, Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk SMP/MTs Kelas VII*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 234

pembelajaran. Konsep segitiga dikaji dan dikonstruksi ulang agar peserta didik menemukan konseptual dari bangun datar segitiga.

Tentu peserta didik lebih tertarik mempelajari segitiga jika mereka terlibat secara aktif dalam kegiatan individu atau kelompok berkenaan dengan segitiga. Peserta didik hendaknya diberi kesempatan untuk melakukan investigasi secara individu atau kelompok dengan bantuan benda-benda konkret atau semi konkret di sekitar lingkungan kehidupan mereka.

Namun selama ini pembelajaran pada materi segitiga pada umumnya guru masih mendominasi kelas, sedangkan peserta didik pasif. Mereka tidak melakukan suatu kegiatan yang mendorong mereka menemukan konsep sendiri. Mereka hanya duduk, diam, memperhatikan penjelasan guru, berlatih, dan lupa. Guru memberitahu konsep, peserta didik menerima jadi.

Pembelajaran yang semacam ini membuat peserta didik jenuh karena mereka sebagai objek belajar bukan sebagai subjek belajar yang bisa melakukan kegiatan untuk menemukan konsep. Karena disajikan rumus secara instan maka peserta didik kurang bisa memecahkan masalah yang berhubungan dengan segitiga.

Sekarang ini banyak sekali metode dan model pembelajaran yang berkembang yang semuanya bertujuan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pemilihan metode dan model pembelajaran serta media yang digunakan dalam pembelajaran mempunyai peran strategis dalam upaya mendorong keberhasilan proses belajar mengajar. Penggunaan metode yang tepat turut menentukan efektifitas dan efisiensi pembelajaran.⁹

Materi segitiga sesuai karakteristik matematika mempunyai objek kajian yang abstrak, untuk mempermudah dalam memahami dan mempelajari materi tersebut guru perlu mencoba menggunakan inovasi dalam metode pembelajaran yang mana bisa menggugah peserta didik untuk aktif dan menemukan konsep atau sesuatu yang baru dengan mandiri sehingga apa yang mereka dapat dari jerih payahnya tidak mudah lupa. Apalagi untuk materi yang bersifat abstrak bisa dikonkretkan dengan bantuan media yang dilekatkan

⁹ E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: PT. Rosdakarya, 2004), hlm. 107

dan dihubungkan pada konteks di mana pengetahuan tersebut dikembangkan lingkungan sekitar sekolah.

Berdasarkan data nilai guru di sekolah MTs NU Darussalam Ngadirejo Mijen Semarang pada mata pelajaran Matematika kelas VII A pada pokok bahasan segitiga, Muh. Wiji Marzuki S.Pd.I sebagai guru matematika mengungkapkan bahwa nilai rata-rata peserta didik tiap tahunnya masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65. Nilai rata-rata untuk tahun 2009 adalah 59.5 dan untuk tahun 2010 adalah 61.3

Rendahnya hasil belajar pada materi segitiga di MTs NU Darussalam Ngadirejo Mijen Semarang ini karena beberapa hal; antara lain peserta didik tidak aktif dalam kegiatan pembelajaran. Mereka tidak mencoba untuk bertanya kepada teman teman atau guru ketika mendapat kesulitan, sehingga guru menganggap bahwa peserta didik sudah memahami materi yang disampaikan.

Pembelajaran yang bersifat konvensional sangat membosankan karena hanya terjadi interaksi satu arah yang berpusat pada guru, sedangkan peserta didik hanya diam dan mendengarkan, akhirnya konsep yang telah diberikan guru lupa karena kebanyakan dari mereka menghafal dan tidak mengetahui asal-usulnya.

Dari uraian di atas, penulis tertarik untuk meneliti "Penerapan Model *Cooperative Learning* Metode Inquiry dengan Media Kertas Berpetak untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika Pokok Bahasan Segitiga Peserta didik Kelas VII Semester II MTs NU Darussalam Ngadirejo Mijen Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011"

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan pada penelitian ini adalah

1. Bagaimana penerapan metode pembelajaran penemuan terbimbing (*inquiry*) dengan media kertas berpetak pada materi pelajaran segitiga

peserta didik kelas VII Semester II MTs NU Darussalam Ngadirejo Mijen Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011?

2. Apakah metode pembelajaran penemuan terbimbing (*inquiry*) dengan media kertas berpetak mampu meningkatkan keaktifan peserta didik pada materi pelajaran segitiga peserta didik kelas VII Semester II MTs NU Darussalam Ngadirejo Mijen Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011?
3. Apakah metode pembelajaran penemuan terbimbing (*inquiry*) dengan media kertas berpetak mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pelajaran segitiga peserta didik kelas VII Semester II MTs NU Darussalam Ngadirejo Mijen Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian berbasis tindakan kelas yang akan dilaksanakan ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui metode pembelajaran penemuan terbimbing (*inquiry*) dengan media kertas berpetak pada materi pelajaran segitiga.
2. Untuk mengetahui keaktifan peserta didik dengan metode pembelajaran penemuan terbimbing (*inquiry*) dengan media kertas berpetak pada materi pelajaran segitiga.
3. Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan metode pembelajaran penemuan terbimbing (*inquiry*) dengan media kertas berpetak pada materi pelajaran segitiga.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan akan memberi manfaat bagi semua pihak, diantaranya:

1. Manfaat bagi peserta didik
 - a. Terciptanya pembelajaran yang menyenangkan sehingga peserta didik dapat menangkap materi yang dipelajari dengan mudah.

- b. Meningkatkan motivasi dan minat peserta didik dalam belajar matematika serta menumbuhkan kemampuan bekerja sama, berkomunikasi, dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.
 - c. Berkembangnya cara berpikir peserta didik secara sistematis, logis, kritis.
 - d. Berkembangnya kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental
 - e. Terjalin hubungan baik antar peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar.
 - f. Menumbuhkan hubungan antar pribadi yang positif diantara peserta didik yang berasal dari latar belakang yang berbeda.
2. Manfaat bagi guru
 - a. Meningkatkan kreativitas guru matematika untuk menerapkan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik.
 - b. Memperoleh variasi dalam pembelajaran matematika.
 3. Manfaat bagi lembaga sekolah/madrasah
 - a. Memberi masukan penerapan metode pembelajaran sebagai inovasi dalam pembelajaran.
 - b. Diperoleh panduan inovatif model pembelajaran model pembelajaran penemuan terbimbing (*inquiry*) dengan media kertas berpetak untuk digunakan untuk kelas-kelas lainnya secara berkelanjutan.
 - c. Hasil penelitian ini memberi seumbangan yang baik pada sekolah itu sendiri dalam rangka perbaikan pembelajaran pada khususnya dan sekolah lain pada umumnya.
 4. Manfaat bagi peneliti
 - a. Memperoleh pengalaman langsung dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan metode pembelajaran penemuan terbimbing (*inquiry*) dengan media kertas berpetak.
 - b. Memberi bekal bagi peneliti sebagai calon seorang guru yang siap terjun ke lapangan.

- c. Mendapat pengalaman dalam melaksanakan PTK.

E. Penegasan Istilah

Untuk mempertegas dan memperjelas maksud judul penelitian dan agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap judul dan memberikan gambaran yang jelas kepada para pembaca.

Adapun istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Penerapan

Penerapan adalah proses, cara, perbuatan menerapkan.¹⁰ Yang dimaksud penerapan di sini adalah penerapan metode *inquiry* dengan media kertas berpetak pada materi pelajaran segitiga.

2. Metode

Metode secara bahasa berarti cara teratur yg digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dng yg dikehendaki; cara kerja yg bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yg ditentukan.¹¹

Metode adalah “*Method is a manner or mode af procedure, on orderly logical, or sistematic way of instruction, inguiry, presentation, etc*”. metode berarti cara atau prosedur dari sebuah pemikiran yang rapi, atau cara yang sistematis dari sebuah pelajaran, penyelidikan dan penyajian.¹²

Metode yang dimaksudkan adalah cara yang sistematis yang digunakan dalam menerapkan *inquiry* dengan media kertas berpetak pada materi pelajaran segitiga.

3. Model

¹⁰ *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 1506

¹¹ *Ibid*, hlm. 952

¹² *Webster's Encycopedic Unabridged Dictionary of English Language*, portland House New York, 1989, hlm. 902.

Model pembelajaran adalah suatu pengimplementasian strategi, pendekatan, metode, dan atau teknik tertentu dengan segala kelengkapannya dalam suatu pelaksanaan pembelajaran.

4. Pembelajaran

Pembelajaran mengandung arti upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta peserta didik dengan peserta didik.¹³

5. *Cooperative learning*

Cooperative learning (Pembelajaran kooperatif) adalah pembelajaran yang dilaksanakan secara berkelompok dan terstruktur, dimana peserta didik diharapkan mampu saling kerjasama dan berinteraksi positif antar anggota kelompok. Falsafah yang mendasari model pembelajaran kooperatif dalam pendidikan adalah falsafah *homo homini socius*, falsafah ini menekankan bahwa manusia adalah makhluk sosial. Kerjasama merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kelangsungan hidup. Tanpa kerjasama, tidak akan ada individu, keluarga, organisasi, atau sekolah.¹⁴ Dalam pembelajaran kooperatif gotong royong dan kerja tim lebih diutamakan.

6. *Inquiry*

Strategi *inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan peserta didik.¹⁵

¹³ Amin Suyitno, *Dasar-Dasar Dan Proses Pembelajaran Matematika 1*, (Semarang: Fakultas MIPA UNNES, 2001), hlm.4.

¹⁴ Ahmad Noor Fatirul, *Cooperative Learning*, Trimanunipa@yahoo.com, Rabu, 10 September 2008, hlm. 6.

¹⁵ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2010) Ed. 1, Cet. 7, hlm. 196

Adapun pelaksanaannya sebagai berikut: guru membagi tugas meneliti sesuatu masalah ke kelas. Peserta dibagi menjadi beberapa kelompok, dan masing-masing kelompok mendapat tugas tertentu yang harus dikerjakan. Kemudian mereka mempelajari, meneliti atau membahas tugasnya di dalam kelompok. Setelah hasil kerja mereka dalam kelompok didiskusikan, kemudian dibuat laporan yang tersusun dengan baik.¹⁶

7. Kertas berpetak

Kertas berpetak adalah kertas yang mempunyai garis-garis vertical dan horizontal; sehingga di muka kertas membentuk bangun datar persegi.

8. Keaktifan

Keaktifan berasal dari kata aktif yang berarti giat belajar, giat bekerja. Sedangkan keaktifan sendiri adalah kegiatan, kesibukan.¹⁷ Keaktifan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran yang menggunakan metode pengajaran penemuan terbimbing. Keaktifan dalam penelitian ini dapat dilihat dari peran serta peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar, baik aktif dalam kelompok diskusinya maupun secara klasikal serta kegiatan peserta didik dalam mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dengan benar; baik pertanyaan dari teman ataupun dari guru.

9. Hasil belajar

Hasil belajar adalah segala sesuatu yang dihasilkan oleh usaha. Hasil belajar merupakan suatu yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Pada penelitian ini yang dimaksud dengan hasil belajar adalah perubahan tingkah laku dan kognitif yang diperoleh peserta didik setelah mempelajari segitiga. Ditunjukkan dengan hasil tes akhir.

¹⁶ Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 75

¹⁷ Kamus Bahasa Indonesia, *Opcit*, hlm, 31

10. Segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut.¹⁸ Dalam matematika, sudut terbentuk dari dua sinar yang titik pangkalnya berimpit.¹⁹ Standar kompetensinya adalah Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya. sedangkan kompetensi dasarnya adalah 1). Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya. 2). Menghitung keliling dan luas bangun segitiga serta menggunakannya dalam pemecahan masalah. 3). Melukis segitiga, garis tinggi, garis bagi, garis berat dan garis sumbu.²⁰ Dalam penelitian ini, fokus kajiannya adalah point 1 dan 2, yaitu mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya dan menghitung keliling dan luas bangun segitiga.

¹⁸ Dewi Nuharini, Tri Wahyuni *Opcit.* hlm. 234

¹⁹ Atik Wintarti, dkk. *Contextual Teaching and Learning Matematika Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah Kelas VII*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Pendidikan Nasional, 2008), Ed. IV, hlm. 224

²⁰, *Ibid*, hlm. 289