BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting. Salah satu bukti yang menunjukkan pentingnya mata pelajaran matematika adalah diujikannya matematika pada tingkat nasional. Hal ini didukung dengan perlunya matematika diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua mata pelajaran memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Menurut Sukmadinata (2006:16) mengemukakan bahwa mutu pendidikan dicerminkan oleh kompetensi lulusan yang dipengaruhi oleh kualitas proses dan isi pendidikan, mutu dipandang hasil tetapi dapat pula dilihat dari proses pembelajaran, mutu lulusan yang rendah dapat menimbulkan berbagai masalah, seperti tidak dapat melanjutkan studi, tidak dapat menyelesaikan studinya pada jenjang lebih tinggi.

Jika ditinjau dari proses belajar mengajar, terdapat beberapa hal yang sangat mendasar dan perlu mendapat perhatian khusus, hal tersebut :

(1) sangat sulit menerapkan model ataupun pendekatan pada RPP yang mereka buat, sehingga RPP yang dibuat belum mencerminkan model atau pendekatan yang mereka pilih, (2) RPP yang dibuat tidak dilengkapi LKS, buku siswa yang sesuai, karena mereka belum mengetahui benar bagaimana model atau pendekatan yang mereka pilih, (3) khususnya dalam penyajian materi masih terdapat beberapa masalah dalam pembelajaran matematika yang dialami oleh siswa.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 yang menjadi acuan sekarang ini antara lain menyatakan bahwa dalam kegiatan pembelajaran guru hendaknya menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif, penataan materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karaktristik siswa. Pengajaran ini dimulai dari hal-hal konkret dilanjutkan ke hal yang abstrak.

Pengajaran di SMP Muhammadiyah 9 Gemolong, terutama diarahkan agar siswa memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta memiliki sikap menghargai matematika dan kegunaannya dalam kehidupan, harapan tersebut tidak sejalan dengan situasi dan kondisi pembelajaran matematika di kelas selama ini dalam belajar adalah pembelajaran secara konvensional dimana siswa hanya menerima saja apa yang disampaikan oleh guru, urutan penyajian bahan dimulai dari abstrak ke konkret, yang bertentangan dengan perkembangan kognitif siswa dan kurang memanfaatkan lingkungan siswa sebagai sumber belajar

Salah satu kelemahan proses pembelajaran yang dilaksanakan para guru kita sampai saat ini adalah kurang adanya usaha pengembangan kemampuan berpikir siswa. Setiap proses pembelajaran matematika lebih banyak mendorong agar siswa menguasai sejumlah materi pelajaran. Pembelajaran yang dilakukan bersifat teoritis dan abstrak. Kemampuan siswa diperoleh melalui latihan-latihan, sehingga perilaku siswa dibangun atas proses kebiasaan. Hal ini menyebabkan siswa tidak mendapat kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya dan menemukan alternatif pemecahan masalah, tetapi mereka sangat tergantung pada guru.

Pada akhirnya siswa hanya menghafalkan saja semua konsep tanpa memahami maknanya.

Dalam mengajarkan matematika sangat penting menanamkan konsep-konsep yang benar dan sesuai dengan tujuan pembelajaran pelajaran matematika. Pelajaran matematika bertujuan agar siswa:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah,
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika,
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh,

4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. (Depdiknas, 2008:42)

Tujuan ini sejalan dengan nilai-nilai dalam pendidikan matematika yaitu nilai praktis, nilai disiplin, dan nilai budaya. Nilai praktis, memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir sendiri, sehingga siswa mampu mengembangkan ide-ide dan menyadari potensi pada dirinya. Oleh karena itu, dalam proses pengajaran selalu ada hubungan timbal balik antara guru dan siswa.

Dengan penguasaan terhadap ilmu pengetahuan khususnya matematika, maka kualitas pendidikan akan meningkat. Peningkatan penguasaan matematika tidak lepas dari proses belajar yang di lakukan di sekolahan, para siswa membutuhkan cara belajar aktif yang memungkinkan mereka mendapat pengetahuan berdasarkan kegiatan yang mereka lakukan sendiri. Salah satu strateginya adalah dengan melakukan variasi pembelajaran matematika yaitu dengan melaksanakan pembelajaran matematika di luar kelas . Pembelajaran di luar kelas berangkat dari sebuah pemikiran bahwa peserta didik akan dapat belajar secara lebih efektif apabila dalam keadaan *"fun"*. Metode pembelajaran di luar kelas diharapkan dapat membawa peserta didik ke dalam keadaan yang *"favourable"* sehingga mereka dapat dengan mudah menangkap materi yang diberikan. Metode pembelajaran di luar kelas

dapat memberikan kesenangan, keasyikan dan pengalaman belajar melalui kegiatan praktik.

Pembelajaran di luar kelas adalah pembelajaran matematika yang dilakukan di luar kelas, dengan memanfaatkan lingkungan luar kelas sebagai sumber belajar. Dalam proses pembelajaran ini pengajaran lebih banyak menggunakan aktif atau *action learning* dimana anak belajar melalui pengalaman. Pembelajaran matematika luar kelas, sebaiknya dilakukan secara berkelompok (*coorperative*), pembelajaran berkelompok atau kooperatif menekankan kerja sama antara siswa dalam kelompok. Hal ini dilandasi oleh pemikiran bahwa siswa lebih mudah menemukan dan memahami suatu konsep jika mereka saling mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya (Asma, 2006:12).

Siswa bukan hanya menerima materi matematika saja tapi juga diajarkan tentang kerjasama antar siswa dan melatih kompetensi antar kelompok, dengan konsep seperti ini akan memudahkan guru dalam melakukan kontrol terhadap kelancaran belajar dan kemudahan siswa dalam menerima apa yang disampaikan oleh guru.

Namun masih banyak guru yang belum menggunakan metode pembelajaran di luar kelas dalam proses pembelajarannya. Hal ini disebabkan belum ada acuan atau contoh tentang perangkat pembelajaran matematika yang sesuai dengan metode pembelajaran di luar kelas. Berdasarkan alasan tersebut perlu dikembangkan perangkat pembelajaran matematika di luar kelas. Pokok bahasan yang dipilih adalah geometri karena merupakan salah satu materi tersebut berhubungan langsung dengan aplikasi konsep

matematika dalam kehidupan sehari-hari. Bisa kita lihat dalam kehidupan sehari-hari banyak barang-barang di sekitar kita yang berhubungan dengan geometri baik itu bangun ruang maupun bangun datar seperti papan tulis berbentuk persegi panjang, bak mandi berbentuk balok atau kubus .

Di SMP Muhammadiyah 9 Gemolong pembelajaran di luar kelas sudah di adakan, tapi karena kurangnya acuan tentang perangkat pembelajaran di luar kelas maka masih sedikit guru yang menerapkan pembelajaran ini . Bertolak dari uraian di atas, maka perangkat pembelajaran matematika dengan di luar kelas perlu dikembangkan perangkatnya, sehingga dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran dalam upaya mengkondisikan pembelajaran geometri kelas VII menjadi bermakna, kontekstual, tidak membosankan, meningkatkan aktivitas siswa dan membangkitkan motivasi belajar siswa, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat dan sesuai dengan tujuan pendidikan nasional

B. Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan materi pembelajaran matematika materi geometri di luar kelas di SMP Muhammadiyah 9 Gemolong. Fokus penelitian diuraikan menjadi dua sub fokus.

1. Bagaimana pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pembelajaran di luar kelas materi geometri ?
2. Apakah perangkat pembelajaran matematika dengan pembelajaran luar kelas materi geometri kelas VII valid ?
3. Apakah pembelajaran matematika dengan pembelajaran luar kelas materi geometri kelas VII efektif ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan perangkat pembelajaran matematika di luar kelas materi geometri yang ada di SMP Muhammadiyah 9 Gemolong

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui bagaimanakah pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pembelajaran di luar kelas pada materi geometri siswa kelas VII .
b. Untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran matematika yang telah dikembangkan menggunakan pembelajaran di luar kelas pada materi geometri siswa kelas VII valid.
c. Untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran matematika yang telah dikembangkan menggunakan pembelajaran di luar kelas pada materi geometri siswa kelas VII efektif meningkatkan hasil belajar siswa dan aktifitas belajar siswa

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi kepentingan teoritis maupun praktis yaitu:

1. Manfaat teoritis

Secara umum studi ini memberikan sumbangan keilmuan dalam bidang pendidikan, yaitu dengan adanya pembelajaran di luar kelas

matematika yang konsep dasarnya abstrak diubah menjadi sesuatu yang nyata dalam kehidupan sehari-hari , siswa lebih terpacu dalam belajar matematika karena mereka akan mengenal langsung akan benda ladam kehidupan sehari – hari yang kaitannya dengan pembelajaran matematika yang di ajarkan di kelas

Secara khusus, studi ini memberi gambaran bahwa matematika akan terlihat menyenangkan, di pembelajaran ini diajarkan tentang kerjasama antar siswa dan melatih kompetensi antar kelompok , dengan konsep seperti ini akan memudahkan guru dalam melakukan kontrol terhadap kelancaran belajar dan kemudahan siswa dalam menerima apa yang disampaikan oleh guru , sistem kelompok juga dapat meningkatkan kerjasama antar siswa dalam mengerjakan soal, kerjasama ini nantinya akan membentuk karakter siswa yang mampu berkompetesi dan berkompetensi di dalam pembelajaran matematika

2. Manfaat praktis
   a. Bagi siswa, memberikan kemampuan dalam mengembangkan pengetahuan yang telah dimilikinya melalui pembelajaran di luar kelas yang perangkatnya sudah dikembangkan, dapat tercipta suasana pembelajaran yang aktif dan menumbuhkan motivasi belajar siswa sehingga hasil belajar menjadi lebih baik, melatih siswa menerapkan pembelajaran matematika dalam kehidupannya.
   b. Bagi guru, memberikan masukan bahwa perangkat pembelajaran matematika dengan pembelajaran di luar kelas dapat dipakai dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika,

mampu menciptakan suasana kelas yang saling menghargai nilai-nilai ilmiah dan termotivasi untuk mengadakan penelitian sederhana yang bermanfaat bagi perbaikan dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan guru mata pelajaran.

c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya peningkatan mutu pendidikan yang berkaitan dengan pembelajaran di luar kelas . Dalam hal ini sekolah juga harus menyembangkan penelitian ini sehingga akan mencapai kesimpulan yang dapat menjadi acuan di tahun-tahun yang akan datang

d. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dan pedoman bagi peneliti selanjutnya

E. Definisi Istilah

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Pembelajaran matematika adalah kegiatan guru secara terprogram dalam mempelajari suatu kemampuan dan atau nilai yang baru dalam suatu proses yang sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi dalam konteks kegiatan belajar mengajar untuk membuat siswa belajar secara aktif dalam bidang matematika.

2. Pembelajaran di Luar Kelas

Pembelajaran di luar kelas adalah pembelajaran matematika yang dilakukan di luar kelas dengan memanfaatkan lingkungan luar kelas sebagai sumber belajar. Dalam proses pembelajaran ini pengajaran lebih banyak menggunakan aktif atau *action learning* dimana anak belajar melalui pengalaman.

Pembelajaran ini, sebaiknya dilakukan secara berkelompok (*coorperative*), pembelajaran berkelompok atau kooperatif menekankan kerja sama antara siswa dalam kelompok. Hal ini dilandasi oleh pemikiran bahwa siswa lebih mudah menemukan dan memahami suatu konsep jika mereka saling mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya

3. Perangkat Pembelajaran

Pengembangan perangkat pembelajaran adalah suatu proses untuk mendapatkan perangkat pembelajaran. Proses pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan model 4-D (Four D Model) yang dikemukakan Thiagarajan, Semmel dan Semmel yang dimodifikasi terdiri dari empat tahap. Keempat tahap tersebut adalah tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design)*, tahap pengembangan (*development*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Namun pengembangan perangkat dalam penelitian ini dibatasi hingga tahap pengembangan saja.Perangkat pembelajaran dalam penelitian ini meliputi: (1) Silabus, (2) RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), (3) LKS (4) THB .

4. Model pembelajaran dikatakan valid, jika memenuhi validitas isi, dan validitas konstruk yang ditentukan oleh para ahli.
5. Perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika ahli menyatakan perangkat pembelajaran tersebut dapat digunakan dengan sedikit revisi atau tanpa revisi

F. Pembatasan Masalah

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan hanya sebatas pada RPP, Silabus, LKS dan Tes Hasil Belajar (THB) . Uji coba hanya terbatas di kelas VII SMP Muhammaddiyah 9 Gemolong.