

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peradaban manusia semakin berkembang dan perkembangan masa kini telah memasuki era globalisasi. Era globalisasi yakni sebagai era persaingan mutu dan kualitas, siapa yang berkualitas dialah yang akan maju dan mampu mempertahankan eksistensinya. Oleh karena itu pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas merupakan sesuatu yang tidak dapat ditawar lagi.¹

Pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas tidak lepas dari peran dunia pendidikan yang ada pada suatu negara. Salah satu cara untuk meningkatkan SDM yang berkualitas adalah melalui proses pendidikan. Proses pendidikan berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Yakni kompetensi yang harus dicapai dalam ikhtiar pendidikan.²

Dalam proses pendidikan di sekolah kegiatan belajar mengajar memegang peranan yang sangat penting. Sehingga guru harus memahami benar kedudukan model pembelajaran yaitu sebagai strategi pengajaran dan sebagai alat untuk mencapai tujuan. Tugas utama guru adalah menciptakan suasana kelas agar terjadi interaksi belajar-mengajar yang dapat memotivasi siswa untuk belajar dengan baik dan sungguh-sungguh. Salah satu kemampuan yang sangat penting adalah kemampuan mengatur kelas.³ Berhasil dan tidaknya tujuan pembelajaran banyak tergantung pada proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru di kelas tanpa mengesampingkan faktor-faktor pendidikan. Dalam proses belajar ada beberapa faktor yang mempengaruhi yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri

¹ Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya 2006), 2.

² Tsaney, "Pengaruh Penerapan *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Listrik Dinamis di Kelas X SMA Negeri 3 Lamongan", *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Sains*, ISBN 978-602-14702-6-8, (2014), 5.

³ Conny Semiawan, dkk, *Pendekatan Keterampilan Proses* (Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002), 63.

peserta didik, meliputi kondisi fisik, motivasi, bakat, minat dan integrasi. Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang ada di luar peserta didik meliputi guru, sarana dan prasarana, kurikulum dan model pembelajaran.⁴

Fisher berpendapat bahwa faktor eksternal memiliki pengaruh yang cukup kuat terhadap perkembangan kognitif seseorang.⁵ Dengan keyakinan tersebut guru diharapkan mampu menerapkan pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa untuk merasa benar-benar ikut ambil bagian atau berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar, sehingga memunculkan motivasi dari internal diri siswa dalam melakukan proses pembelajaran.

Berdasarkan wawancara kepada salah satu guru SMP, diperoleh informasi bahwa selama ini dalam pembelajaran matematika, guru langsung menginformasikan rumus yang akan diajarkan. Peserta didik jarang sekali, bahkan tidak pernah diajak untuk mencari dan menemukan sendiri rumus. Definisi, rumus dan contoh soal diberikan dan dikerjakan oleh guru. Peserta didik hanya menyalin apa yang ditulis guru di depan papan tulis.⁶ Peserta didik belum diajarkan untuk lebih aktif dan menemukan berbagai hal yang terkait dengan pembelajaran baik pemahaman konsep, penalaran maupun pemecahan masalah. Permasalahan diatas membuat peserta didik bosan mengikuti pelajaran matematika.

Sesuai Standar Nasional Pendidikan disebutkan tentang proses pembelajaran yang seharusnya dilaksanakan di sekolah-sekolah. Pada pasal 19 ayat 1 berbunyi “proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberi ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa”.⁷ Salah satu cara guru untuk mencapai proses pembelajaran yang diharapkan adalah dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang membimbing siswa mencapai

⁴ M. Dahlan. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja* (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2004), 5.

⁵ Ibid, halaman 4.

⁶ Nur Rokhmawati, Pembelajaran di kelas, Gresik tanggal 2 september 2014.

⁷ *Standar Nasional Pendidikan (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan)*. (Jakarta: Sinar Grafika, 2005), 14.

kompetensi yang diharapkan dan mampu meningkatkan motivasi dan mencapai hasil belajar yang maksimal.

Hands on activity adalah suatu model yang dirancang untuk melibatkan siswa dalam menggali informasi dan bertanya, beraktivitas dan menemukan, mengumpulkan data dan menganalisis serta membuat kesimpulan sendiri. Siswa diberi kebebasan dalam mengkonstruksi pemikiran dan temuan selama melakukan aktivitas sehingga siswa melakukan sendiri dengan tanpa beban, menyenangkan dan dengan motivasi yang tinggi⁸. Melalui *hands on activity* ini akan mendapatkan pengetahuan itu secara langsung melalui pengalaman sendiri sehingga kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik dapat tercapai dengan baik dan maksimal.

Dengan *hands on activity* siswa mendapatkan pengalaman dan penghayatan terhadap konsep-konsep dalam pembelajaran. Selain untuk membuktikan fakta dan konsep, *hands on activity* juga mendorong rasa ingin tahu siswa secara lebih mendalam sehingga cenderung untuk membangkitkan siswa mengadakan penelitian untuk mendapatkan pengamatan dan pengalaman dalam proses ilmiah.⁹

Geometri adalah salah satu materi yang diberikan di setiap jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Pertama (SMP). Tujuan pembelajaran geometri adalah agar siswa memperoleh rasa percaya diri mengenai kemampuan matematikanya, menjadi pemecah masalah yang baik, dapat berkomunikasi dan bernalar secara matematika, mengembangkan intuisi keruangan, menanamkan pengetahuan untuk menunjang materi yang lain, dan dapat membaca serta menginterpretasikan argumen-argumen matematika. Pada dasarnya geometri mempunyai peluang yang lebih besar untuk dipahami siswa dibandingkan dengan cabang matematika yang lain. Hal ini karena ide-ide geometri sudah dikenal oleh siswa sejak sebelum mereka masuk sekolah, misalnya garis, bidang dan ruang. Meskipun demikian, bukti-bukti di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar geometri masih rendah dan perlu ditingkatkan. Bahkan, di antara berbagai

⁸ Kartono, "Hands On Activity pada Pembelajaran Geometri Sekolah sebagai Assesmen Kinerja Siswa". *Hands On Activity*, 23.

⁹ Sondang R Manurung, "Hands-on and Minds-on activity dalam pembelajaran Pengantar Fisika". (Seminar dan Workshop Nasional Fisika, Bandung, 2010), 4.

cabang matematika, geometri menempati posisi yang paling memprihatinkan.¹⁰

Berdasarkan hasil Ujian Nasional tahun 2012, daya serap siswa terhadap bangun datar masih rendah. Daya serap untuk kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas daerah bangun datar hanya mencapai 6,57% untuk tingkat sekolah.¹¹ Dan untuk wilayah Jawa Timur dari hasil pada Ujian Nasional tahun 2012 untuk soal menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar rata-rata provinsi Jawa Timur mencapai 34,99 dan rata-rata nasional juga rendah mencapai 31,04.¹²

Pengembangan perangkat pembelajaran matematika materi geometri dengan *hands on activity* sesuai dengan peraturan pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan dan membuat siswa terlibat aktif dalam proses belajar mengajar. Hal tersebut menarik peneliti untuk mengadakan penelitian dengan judul “**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Geometri dengan *Hands On Activity* Di SMP Negeri 1 Gresik**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan perangkat pembelajaran materi geometri dengan *hands on activity* ditinjau dari kriteria konstruksi (*construct validity*)?
2. Bagaimana kelayakan perangkat pembelajaran materi geometri dengan *hands on activity* ditinjau dari kriteria isi (*content validity*)?
3. Bagaimana hasil belajar siswa setelah pembelajaran materi geometri dengan *hands on activity*?

¹⁰ Ibid.

¹¹ Khusnul Safrina dkk. “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori Van Hiele”. *Jurnal Didaktik Matematika*. 1:1, (April, 2014), 11.

¹² Hafidz Jauhari dkk. “Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme Menggunakan Teknik *Hypnosis In Teaching* Pada Materi Geometri Siswa Kelas VII Mts Di Kabupaten Ponorogo”. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. 2:1, (Maret, 2014), 18.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran materi geometri dengan *hands on activity* ditinjau kriteria konstruksi (*construct validity*)
2. Untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran materi geometri dengan *hands on activity* ditinjau kriteria isi (*content validity*)
3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Siswa
Dapat digunakan sebagai sarana yang dapat membantu siswa dalam memahami materi, khususnya bagi siswa yang menjadi subjek ujicoba, mereka mendapat pengalaman belajar materi geometri dengan *hands on activity*.
2. Bagi Guru dan Sekolah
 - a. Memberi wawasan baru tentang pembelajaran dengan *hands on activity*
 - b. Dapat dijadikan alternatif dalam memilih pembelajaran matematika dengan *hands on activity* yang nantinya dapat diterapkan dalam pembelajaran dikelas.
3. Bagi Peneliti Lain.
Dapat melakukan pengembangan pembelajaran matematika *hands on activity* pada pokok bahasan yang lain.
4. Bagi Peneliti
Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman baru dalam mengembangkan pembelajaran matematika materi geometri dengan *hands on activity*, sehingga dapat diterapkan dalam proses pembelajaran selanjutnya.

E. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi salah pengertian terhadap maksud penelitian ini, maka berikut ini diberikan definisi yang terdapat dalam penyusunan penelitian ini :

1. Proses pengembangan perangkat adalah proses pembuatan perangkat pembelajaran yang menggunakan model penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R&D*). Berdasarkan langkah-langkah R&D yang dikembangkan oleh Sugiyono dan Sukmadinata, maka dilakukan modifikasi tahapan menjadi 3 tahap yaitu: 1) Survei Lapangan 2) Perencanaan perangkat 3) Validasi dan uji coba terbatas.
2. *Hands on activity* adalah suatu model pembelajaran yang dirancang untuk melibatkan siswa dalam menggali informasi dan bertanya, beraktivitas dan menemukan, mengumpulkan data dan menganalisis serta membuat kesimpulan sendiri. Siswa diberi kebebasan dalam mengkonstruksi pemikiran dan temuan selama melakukan aktivitas sehingga siswa melakukan sendiri dengan tanpa beban, menyenangkan dan dengan motivasi yang tinggi.
3. Kelayakan perangkat pembelajaran materi geometri dengan *hands on activity* adalah penilaian layak atau tidaknya perangkat pembelajaran materi geometri dengan *hands on activity* setelah ditinjau dari segi teoritis dan empiris. Dikatakan layak apabila hasil validasi perangkat pembelajaran sudah memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran dibutuhkan sebuah instrumen. Instrumen yang disusun harus memenuhi validitas teoritis. Validitas teoritis mencakup kriteria isi serta konstruksi. Kriteria konstruksi (*construct validity*) meliputi syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran dan kejelasan (kegrafisan) yang pada hakekatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti. Sedangkan kriteria isi (*content validity*) yaitu kesesuaian materi dengan silabus dan kurikulum yang diajarkan.

F. Batasan Penelitian

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penyusunan penelitian ini hanya sebatas pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) pada materi geometri. Uji coba yang dilakukan hanya terbatas di satu kelas di kelas IX SMP Negeri 1 Gresik tahun pelajaran 2014/2015.

