

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sejak abad 21 (abad pertengahan) dunia memasuki era globalisasi sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Untuk itu sangat dituntut agar setiap orang dapat menguasai IPTEK dan beradaptasi dengan keadaannya. Hal ini berarti sumber daya manusia tersebut harus mempunyai mutu yang tinggi dan memiliki kemampuan komparatif, inovatif, kompetitif dan mampu berkolaboratif sehingga lebih mudah menyerap informasi baru, mempunyai kemampuan yang handal dalam beradaptasi untuk menghadapi perubahan zaman yang semakin cepat.

Perubahan paradigma dalam dunia pendidikan menuntut adanya perubahan pada tujuan pendidikan yang akan dicapai. Perubahan dalam tujuan pendidikan selanjutnya diimplementasikan terhadap kurikulum yang berlaku. Mulyasa (2013 : 4) menyatakan bahwa :

Dalam rangka mengantisipasi perubahan-perubahan global dan persaingan pasar bebas, serta tuntutan kemajuan ilmu pengetahuan, dan teknologi, khususnya teknologi informasi yang semakin hari semakin canggih, pemerataan pendidikan perlu diarahkan pada pendidikan yang transparan, berkeadilan dan demokratis. Hal tersebut harus dikondisikan dalam lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat. Dalam hal ini sekolah sebagai masyarakat kecil yang merupakan wahana pengembangan peserta didik, dituntut untuk menciptakan iklim pembelajaran yang demokratis agar terjadi proses belajar yang menyenangkan. Dengan iklim pendidikan yang demikian diharapkan mampu melahirkan calon-calon penerus pembangunan masa depan yang sabar.

Kurikulum tahun 2013 yang mengusung paradigma belajar abad 21, diharapkan dapat membantu siswa untuk melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengkomunikasikan apa yang diperoleh atau diketahuinya yang merupakan tujuan pendidikan nasional, yakni jabsaran UUD 1945 tentang pendidikan dituangkan dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 pasal 3 menyebutkan bahwa :

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Selain itu siswa diharapkan memiliki kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang lebih baik, yang pada akhirnya akan mewujudkan terciptanya masyarakat belajar (*learning society*), dimana setiap anggota masyarakat berhak mendapatkan pendidikan (*education for all*) dan menjadi pembelajaran seumur hidup (*longlife education*). Hasbullah (2011 : 125) menyebutkan bahwa : “Setiap warga Negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu, setiap warga negara berhak mendapatkan kesempatan meningkatkan pendidikan sepanjang hayat”.

Perubahan kurikulum matematika perlu memperhatikan beberapa hal yang saling mempengaruhi satu dengan lainnya, yaitu RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), buku teks yang akan digunakan, tentu membutuhkan LAS (Lembar Aktif Siswa), prosedur penilaian yang digunakan dari kebijaksanaan

yang dikeluarkan oleh pemerintah. Mulyasa (2013 :10) mengatakan sebagai berikut :

Keberhasilan kurikulum 2013 dapat diketahui dari perwujudan indikator Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dalam pribadi peserta didik secara utuh. Kata utuh perlu ditekankan, karena hasil pendidikan sebagai output dari setiap satuan pendidikan belum menunjukkan keutuhan tersebut. Bahkan dapat dikatakan bahwa lulusan-lulusan dari setiap satuan pendidikan tersebut baru menunjukkan SKL pada permukaannya saja atau hanya kulitnya saja. Kondisi ini juga boleh disebabkan karena alat ukur atau penilaian keberhasilan peserta didik dari setiap satuan pendidikan hanya menilai permukaannya saja, sehingga hasil penilaian tersebut belum menggambarkan kondisi yang sebenarnya.

Kurikulum sebagaimana yang ditegaskan dalam Pasal 1 Ayat (19) Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Pengembangan Kurikulum 2013 merupakan langkah lanjutan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 dan KTSP 2006 yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu yakni penilaian otentik.

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) serta globalisasi dan informasi yang kian pesat, membutuhkan kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Pendidikan di sekolah sebagai wadah untuk mewujudkan manusia yang memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan untuk menghadapi kemajuan dunia yang terus berkembang menuntut kemampuan

guru untuk mempersiapkan rencana pembelajaran yang tepat dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas terkait dengan keprofesionalan guru sebagai tenaga pendidik, mengharuskan guru untuk mengembangkan kemampuan diri baik dari segi ilmu maupun kemampuan pedagogiknya. Menurut Kemendikbud (2014: 31) beberapa kegiatan yang dapat dilakukan guru untuk pengembangan diri antara lain :

- (1) penyusunan RPP, program kerja, dan/atau perencanaan pendidikan;
- (2) penyusunan kurikulum dan bahan ajar;
- (3) pengembangan metodologi mengajar;
- (4) penilaian proses dan hasil pembelajaran peserta didik;
- (5) Penggunaan dan pengembangan teknologi informatika dan komputer (TIK) dalam pembelajaran ; dan
- (6) inovasi proses pembelajaran.

Sejalan dengan Kurikulum di era 2000-an yakni KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi) 2004, KTSP (kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) 2006, dan kurikulum 2013 adalah kurikulum yang berbasis pada kompetensi dengan pembelajaran yang konstruktivistik. Keterlaksanaan kurikulum berbasis kompetensi sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran, yakni pengembangan silabus, buku ajar, sumber dan media pembelajaran, model pembelajaran, instrumen asesmen, dan rencana pelaksanaan pembelajaran (Akbar, 2013: 2).

Perangkat pembelajaran tersebut sangat perlu diimplementasikan dalam praktik pembelajaran sehari-hari di satuan pendidikan. Akan tetapi, praktik pembelajaran sehari-hari di sekolah masih mengalami berbagai persoalan dengan perangkat pembelajaran yang digunakan untuk mengoperasikan jalannya pembelajaran. Menurut Akbar (2013: 2) mengatakan bahwa :

Permasalahan perangkat pembelajaran yang digunakan guru di sekolah yaitu (1) banyak indikator dan tujuan pembelajaran yang dirumuskan guru masih cenderung pada kemampuan kognisi, afeksi, dan psikomotor yang rendah, (2) bahan ajar yang digunakan guru masih cenderung kognitivistik, (3) pemanfaatan sumber dan media yang masih kurang, (4) model pembelajaran konvensional yang banyak diterapkan guru sehingga kurang memicu keaktifan siswa, dan (5) penilaian proses juga kurang berjalan optimal karena keterbatasan kemampuan mengembangkan instrument asesmen.

Buku teks sebagai salah satu perangkat pembelajaran yang digunakan terkadang tidak sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan guru. Kesesuaian antara buku teks dengan model pembelajaran yang digunakan akan lebih meningkatkan efektivitas pembelajaran yang dilakukan guru. Senada Imas Kurniasih (2013 : 2) menyatakan bahwa :

“Pengembangan RPP yang dilakukan oleh guru secara mandiri atau secara bersama-sama melalui musyawarah guru mata pelajaran (MGMP) di dalam suatu sekolah tertentu semestinya harus difasilitasi dan disupervisi kepala sekolah atau guru senior yang ditunjuk oleh kepala sekolah”. Tidak ada cara belajar yang paling benar dan cara mengajar yang paling baik, setiap orang berbeda dalam kemampuan intelektual, sikap dan kepribadian sehingga mereka mengadopsi pendekatan-pendekatan yang berbeda untuk belajar yang sesuai dengan karakteristik masing-masing. Sehingga dengan menggunakan berbagai macam strategi belajar, pengetahuan yang diperolehnya dapat lebih bermakna dan berkualitas. Hal ini menjadi tantangan bagi guru matematika sehingga diharapkan guru matematika harus dapat menggali seluruh kemampuannya mampu menciptakan model-model pembelajaran matematika yang dapat memelihara suasana kelas dan iklim yang serasi bagi siswa agar tercapai tujuan pembelajaran

matematika yang optimal. Dengan kata lain, guru sebagai perancang dan pengelola pembelajaran harus mampu merencanakan pembelajaran yang menyenangkan, mudah dipahami siswa, dan dapat mengaktifkan siswa sehingga matematika semakin disenangi siswa.

Didalam proses belajar mengajar lembar aktivitas siswa(LAS) juga tidak kalah penting diperhatikan. Walaupun banyak sekali lembar aktivitas siswa (LAS) yang diperjual belikan di pasaran, tetap saja guru harus mempertimbangkan dengan bijak, lembar aktivitas siswa (LAS) mana yang seharusnya digunakan. Penilaian yang ada pada beberapa lembar aktivitas siswa (LAS) hanya merupakan pemberian pemahaman terhadap materi, bukanlah bertujuan untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran. Jadi dengan kata lain lembar aktivitas siswa (LAS) tersebut hanyalah bentuk lain dari buku teks atau modul. Lembar aktivitas siswa (LAS) seharusnya memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan kreativitas matematik siswa dalam upaya membentuk kemampuan dasar sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. Untuk mencapai tujuan di atas perlu adanya model pembelajaran yang bisa mengatasi masalah pendidikan yang telah diungkapkan di atas, Panel (dalam Ngalim 2009 : 8) menyatakan bahwa :

“Pengukuran adalah langkah awal dari pengajaran. Tanpa pengukuran tidak dapat terjadi penilaian .Tanpa penilaian tidak akan terjadi umpan balik,tidak akan diperoleh pengetahuan yang baik tentang hasil.Tanpa pengetahuan tentang hasil tidak dapat terjadi perbaikan yang sistematis dalam belajar”. Yang dimaksud harus memiliki syarat antara lain dapat membuat siswa mampu mengonstruksi

pengetahuan, dapat membuat siswa mandiri dalam belajar, dapat meningkatkan interaksi siswa, dapat melatih siswa untuk mengkomunikasikan idenya dan dapat meningkatkan pengetahuan siswa memecahkan masalah. Dengan ciri-ciri yang dimiliki tersebut diharapkan model pembelajaran itu akan berakibat pada meningkatnya hasil belajar siswa. Sesuai dengan pendapat Nur (dalam Trianto : 96) menyatakan bahwa: “Pengajaran berdasarkan masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual ; belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi dan memberi pembelajaran yang otonom dan mandiri”.

Dari pemaparan fakta ini, rendahnya kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pendidikan menjadi paradigma bahwa perangkat pembelajaran adalah kumpulan berkas-berkas dalam memenuhi kelengkapan administrasi di sekolah. Guru belum memanfaatkan perangkat pembelajaran dengan semestinya. Bahkan, menurut Akbar (2013: 3) dari hasil KKG (Kelompok Kerja Guru) dan MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) yang seragam antara satu dengan sekolah lain, guru cenderung hanya sekedar *copy paste* perangkat pembelajaran mulai silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), format penilaian, dan lain sebagainya, walaupun kondisi dan kemampuan siswa yang diajarkan di setiap sekolah berbeda-beda.

Perangkat pembelajaran matematika atau yang sering disebut sebagai kurikulum merupakan bagian yang penting dari sebuah proses pembelajaran, juga merupakan pedoman para guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di

dalam kelas. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana materi pembelajaran telah disajikan, indikator-indikator apa sajakah yang ingin dicapai, hingga bagaimana tindak lanjut yang akan dilakukan oleh guru. Selain itu, perangkat pembelajaran juga bertujuan membantu para siswa untuk mengikuti proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil survey TIMSS pada tahun 2007, Indonesia menempati urutan ke 36 dari 49 negara dengan skor rata-rata 411, berada di bawah skor rata-rata internasional 500. Sementara, pada tahun 2011, peringkat Indonesia semakin menurun, yaitu urutan ke 38 dari 42 negara dengan skor rata-rata adalah 386, berada di bawah skor rata-rata internasional 500. Bila di tinjau dari survey PISA tahun 2009, yang diumumkan pada Desember 2011, Indonesia menempati peringkat ke 61 dari 65 negara yang disurvei dengan skor rata-rata kemampuan matematika siswa Indonesia yaitu 371. Skor tersebut masih berada di bawah skor internasional 496. Pada survey tersebut kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah termasuk dalam aspek yang diukur. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di Indonesia masih belum berhasil.

Kreativitas sering menjadi topik yang diabaikan dalam pengajaran matematika. Umumnya orang beranggapan bahwa kreativitas dan matematika tidak ada kaitannya satu sama lain. Para matematikawan sangat tidak setuju dengan pandangan seperti itu. Mereka berpendapat bahwa menurut pengalaman mereka kemampuan fleksibilitas yang merupakan salah satu komponen berfikir kreatif adalah kemampuan yang paling penting bagi seorang pemecah masalah yang berhasil. Menurut Noor Rohchman Hadjam (dalam Guntur Talajan 2012:)

“keaktivitas adalah orisinalitas artinya bahwa produk, proses atau orangnya mampu menciptakan sesuatu yang belum diciptakan oleh orang lain”. Guru matematika juga biasanya berfikir bahwa hanya logika yang paling utama diperlukan dalam matematika dan bahwa kreativitas tidak penting dalam belajar matematika. Padahal di lain pihak seorang matematikawan yang mengembangkan produk atau hasil baru tidak dapat diabaikan potensi kreatifnya.

Kreativitas matematika merupakan suatu penguasaan kreatif mandiri matematika dalam pembelajaran matematika, perumusan mandiri masalah-masalah matematik yang tidak rumit, penemuan cara-cara atau sarana dari penyelesaian masalah, penemuan bukti-bukti teorema, pendeduksian mandiri rumus-rumus, dan penemua metode-metode penyelesaian masalah nonstandar. Kreativitas siswa dapat ditingkatkan melalui penyajian masalah terbuka (*open-ended problem*) dalam pembelajaran. Selain itu Salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan kreativitas adalah Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM). Model pembelajaran ini berlandaskan paham konstruktivisme, yang menuntut *student centered* dalam pembelajarannya.

Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM) merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa pada masalah autentik. Masalah autentik dapat diartikan sebagai suatu masalah yang sering ditemukan siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dengan PBM siswa dilatih menyusun sendiri pengetahuannya, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah melalui penyelidikan autentik baik mandiri maupun kelompok, meningkatkan kepercayaan diri serta menghasilkan karya dan peragaan.

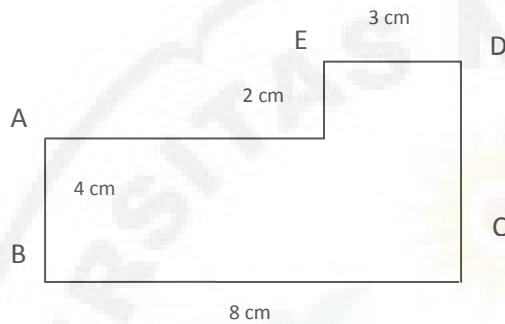
Terdapat lima karakteristik PBM yang dikemukakan Arends (dalam Trianto, 2011:93) yakni : (1) Pengajuan pertanyaan atau masalah; (2) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin; (3) Penyelidikan autentik; (4) Menghasilkan produk dan memamerkannya; dan (5) Kolaborasi. Kelima karakteristik ini diharapkan dapat membantu siswa untuk berpikir kritis, berpikir kreatif, membantu siswa memproses informasi yang telah dimiliki, dan membantu siswa membangun serta menemukan sendiri pengetahuan tentang dunia sosial dan fisik di sekelilingnya.

Masalah yang diajukan dalam PBM bersifat terbuka. Artinya, jawaban dari masalah tersebut belum pasti. Setiap siswa, bahkan guru, dapat mengembangkan kemungkinan jawaban. Dengan demikian, model PBM ini memberikan kesempatan pada siswa untuk bereksplorasi mengumpulkan dan menganalisis data secara lengkap untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Tujuan utama dari model PBM adalah kemampuan siswa untuk berpikir kritis, kreatif, analitis, sistematis, dan logis untuk menemukan alternatif pemecahan masalah melalui eksplorasi data secara empiris dalam rangka menumbuhkan sikap ilmiah.

Kreativitas siswa yang rendah juga ditunjukkan di lapangan. Soal diberikan kepada 36 siswa SMP di Pematangsiantar. Hal ini dapat dilihat dari kreativitas yang diberikan kepada siswa melalui soal berikut:

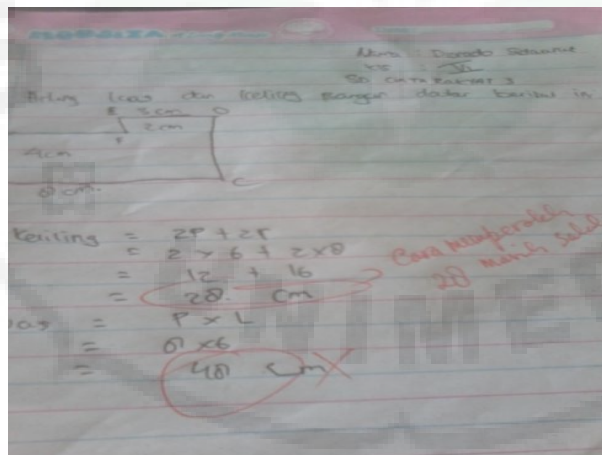
Contoh Soal:

Hitung luas dan keliling bangun datar di bawah ini !



Gambar 1.1 Soal Matematika

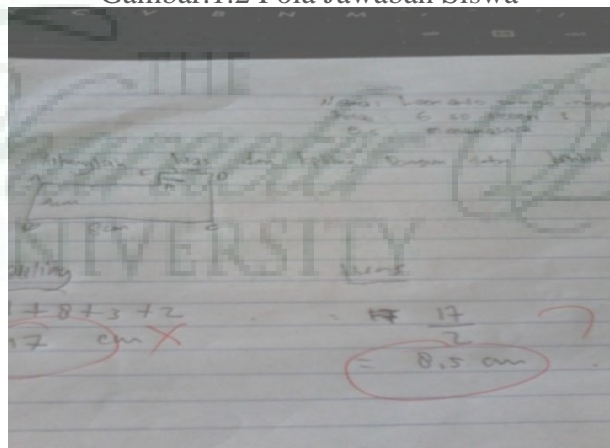
Berikut beberapa pola jawaban dan letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal tersebut:



Informasi yang disajikan siswa

Penyelesaian ini langsung penerapan rumus keliling dan luas

Gambar.1.2 Pola Jawaban Siswa

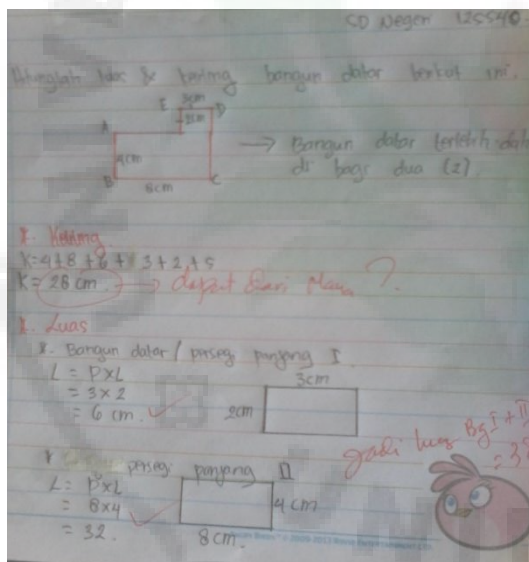


Siswa tidak memahami bangun datar tersebut.

Gambar 1.3 Pola Jawaban Siswa

Kesalahan siswa pada gambar 1.2 dan 1.3 adalah tidak mampu untuk merencanakan penyelesaian masalah. Hal ini terlihat dari kesalahan siswa dalam menentukan konsep keliling dengan luas. Seharusnya, untuk menentukan luas dan keliling bangun datar tersebut kita bagi menjadi dua bangun datar agar mudah menghitungnya. Sementara para siswa langsung menghitung tanpa membagi terlebih dahulu bangun datar tersebut.

Dari 36 siswa, ada 14 (38,89%) siswa yang menjawab dengan jawaban



Gambar 1.4 Pola Jawaban Siswa

Pada gambar 1.4 Siswa sudah mampu membagi bangun datar tersebut terlebih dahulu dan menyelesaikan hingga jawaban terakhir tetapi siswa tersebut belum mampu menunjukkan penyelesaian

yang berbeda dengan jawaban atau hasil yang sama.

Dilihat dari cara penyelesaian masalah yang dilakukan oleh siswa ternyata siswa masih belum mampu untuk mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah. Dari sisi *flexibility* siswa tidak mampu menghasilkan bermacam pendekatan untuk menyelesaikan soal, dari sisi *fluency* siswa masih belum mampu untuk menguraikan bentuk bangun datar tersebut dari sisi *novelty*

siswa belum mampu menyelesaikan sama sekali soal tersebut dan tidak mampu untuk mengeluarkan pendapatnya.

Padahal pada dasarnya untuk menjawab soal tersebut dibutuhkan kreativitas siswa karena dalam penyelesaian soal tersebut dibutuhkan komponen kreativitas seperti yang disebutkan oleh .Kreativitas dapat dirumuskan sebagai kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan (fleksibilitas), dan orisinalitas dalam berpikir, serta kemampuan untuk mengelaborasi (mengembangkan, memperkaya, memperinci) suatu gagasan”.

Hal yang penting mengenai kreativitas bukanlah penemuan tentang sesuatu yang baru bagi orang lain (yang belum pernah dikenal sebelumnya) melainkan hasil dari kreativitas tersebut merupakan hal yang baru bagi diri siswa itu sendiri bukannya hal yang baru bagi orang lain atau sekitarnya. Proses belajar mengajar yang berlangsung selama ini di dalam kelas lebih sering menggunakan algoritma (langkah-langkah) penyelesaian yang dicontohkan oleh guru sehingga sering juga terjadi jika soal tersebut dirubah sedikit maka siswa bingung dalam menyelesaikannya. Sebaiknya cara mengajar guru yang lebih sering menggunakan algoritma penyelesaian diganti dengan pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti ingin mengadakan penelitian yang berjudul ***“Pengembangan Perangkat Pembelajaran matematika berorientasi pada model pembelajaran berdasarkan masalah untuk meningkatkan kreativitas matematik siswa smp”***

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah, dapat dilakukan identifikasi masalah :

1. Kreativitas siswa dalam memecahkan masalah matematika rendah.
2. Rendahnya hasil belajar matematika rendah.
3. Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika masih rendah.
4. Banyak buku teks yang hanya berisikan konsep-konsep seperti teorema dan rumus-rumus yang tidak bermakna bagi siswa.
5. Sebagian besar kemampuan guru mengelola pembelajaran belum sesuai dengan harapan.
6. Aktivitas aktif siswa dalam belajar masih rendah.
7. Respon siswa terhadap matematika masih rendah.
8. Strategi pembelajaran matematika kurang relevan dengan tujuan pembelajaran.
9. Siswa belum mampu mengaplikasikan pengetahuan dengan kehidupan sehari-hari.
10. Pembelajaran matematika di sekolah-sekolah saat ini masih cenderung menerapkan pembelajaran konvensional.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat keluasan ruang lingkup permasalahan dalam pembelajaran matematika seperti yang telah diidentifikasi di atas, maka penelitian ini perlu dibatasi sehingga lebih terfokus pada permasalahan yang mendasar dan memberikan dampak yang luas terhadap permasalahan yang dihadapi. Masalah yang

teridentifikasi diatas merupakan masalah yang cukup luas dan kompleks, agar penelitian ini lebih terfokus dan mencapai tujuan maka penulis membatasi masalah pada pengembangan perangkat pembelajaran matematika berorientasi pada model pembelajaran berdasarkan masalah untuk meningkatkan kreativitas matematik siswa smp. Perangkat pembelajaran tersebut mencakup Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP), Buku Petunjuk Guru (BPG), Buku Ajar Siswa(BAS), Lembar Aktivitas Siswa(LAS), Lembar Tes Kreativitas Matematik (TKM)

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, masalah utama dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana produk pengembangan perangkat pembelajaran yang valid dan efektif dalam penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah pada pokok bahasan bangun datar segi empat.
2. Bagaimana kreativitas matematik siswa menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah?

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, keefektifan pembelajaran dapat diukur melalui beberapa pertanyaan penelitian sebagai beriku

1. Bagaimana tingkat ketuntasan belajar siswa dalam pembelajaran masalah
2. Bagaimana peningkatan kreativitas matematik siswa dalam pembelajaran berdasarkan masalah.

3. Bagaimana tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berdasarkan masalah
4. Bagaimana aktivitas aktif siswa selama proses pembelajaran dalam pembelajaran berdasarkan masalah
5. Bagaimana respon siswa terhadap komponen dalam proses pembelajaran berdasarkan masalah

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian diatas, yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan tingkat ketuntasan belajar siswa dalam pembelajaran berdasarkan masalah.
2. Mendeskripsikan peningkatan kreativitas siswa dalam pembelajaran berdasarkan masalah.
3. Mendeskripsikan tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berdasarkan masalah.
4. Mendeskripsikan aktivitas aktif siswa selama proses pembelajaran dalam pembelajaran berdasarkan masalah.
5. Mendeskripsikan respon siswa terhadap komponen dalam proses pembelajaran berdasarkan masalah

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian ini, maka diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai acuan bagi guru-guru matematika SMP yang ingin mengembangkan perangkat pembelajaran dengan Pendekatan berbasis Masalah.

1. Sebagai masukan kepada guru-guru tentang alternatif pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran.
2. Sebagai masukan bagi segenap pembaca dan pemerhati yang peduli pada peningkatan mutu pendidikan khususnya mutu pendidikan matematika.

1.7 Asumsi dan Keterbatasan

1.7.1 Asumsi :

- a. Siswa mengerjakan tes hasil belajar dengan sungguh-sungguh, sehingga hasil tes mencerminkan kemampuan kreativitas siswa yang sebenarnya.
- b. Siswa mengisi angket respon siswa dengan jujur, sehingga hasil angket mencerminkan tanggapan siswa terhadap pembelajaran.
- c. Para validator memberi penilaian dengan objektif, sehingga hasil validasi mencerminkan kualitas perangkat dan instrument berdasarkan teori yang digunakan.
- d. Pengamat benar-benar mengamati dan mengisi data dengan sesungguhnya sehingga data pengamatan menunjukkan kondisi lapangan sesungguhnya.
- e. Guru benar-benar mempersiapkan diri untuk tiap kelas sehingga pembelajaran berlangsung sesuai dengan teori yang digunakan. Serta berlaku seimbang, tidak mengutamakan kelas tertentu, sehingga perbedaan hasil belajar siswa karena faktor guru benar-benar terkontrol.

1.7.2 Keterbatasan

Dalam penelitian ini, subjek penelitian terbatas pada satu sekolah saja yaitu sekolah SMP Negeri 1 Siantar yang menjadi populasi penelitian dan terbatas pada pokok bangun datar segi empat.

1.8 Definisi Operasional

1. Pembelajaran berdasarkan masalah adalah suatu model pembelajaran yang dihadapkan pada suatu masalah, yang kemudian dengan melalui pemecahan masalah, masalah tersebut siswa belajar ketrampilan-ketrampilan yang lebih mendasar dengan berorientasi siswa terhadap masalah; mengorganisasi siswa untuk belajar; membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; mengembangkan dan menyajikan hasil karya; menganalisis dan mengevaluasi.
2. Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan alat pendukung (rencana pembelajaran, buku siswa, lembar aktivitas siswa, kreativitas siswa) yang memungkinkan siswa dan guru melakukan kegiatan pembelajaran.
3. Pengembangan perangkat pembelajaran adalah proses untuk mendapatkan perangkat pembelajaran yang baik, sesuai dengan langkah-langkah pada model pengembangan perangkat pembelajaran yang digunakan. Perangkat pembelajaran yang dikatakan baik apabila tim validator (ahli dan praktisi) menyatakan perangkat yang dikembangkan valid (didasarkan pada rasional teoritik yang kuat dan terdapat konsistensi di antara komponen-komponen perangkat secara

internal), dan dalam pelaksanaan ujicoba perangkat memenuhi syarat-syarat tertentu yaitu : (a) aktifitas aktif siswa selama pembelajaran sesuai dengan batas toleransi waktu ideal; (b) kemampuan guru mengelola pembelajaran minimal cukup dan (c) siswa memberikan respon yang positif terhadap komponen-komponen perangkat pembelajaran (d) tes hasil belajar valid.

4. Keefektifan Pembelajaran merupakan standar kompetensi yang diterapkan dari indikator-indikator, yang ditunjukkan dengan i) ketuntasan belajar siswa secara klasikal, ii) aktivitas aktif siswa selama kegiatan belajar memenuhi kriteria toleransi waktu ideal yang ditetapkan iii) kemampuan guru mengelolah pembelajarn minimal berada pada kategori cukup baik iv) respon siswa yang positif terhadap komponen-komponen perangkat pembelajarn dan kegiatan pembelajaran. Pembelajaran dikatakan efektif jika tiga dari empat indikator tersebut terpenuhi dengan syarat indikator pertama harus dipenuhi.

5. Tingkat pencapaian ketuntasan belajar siswa dinyatakan sudah tuntas apabila nilai siswa secara individual mencapai $\geq 2,66$. Nilai siswa secara individual adalah jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi skor maksimum dan dikali 4. Selanjutnya secara klasikal bahwa suatu pembelajaran dipandang telah tuntas terdapat 80% siswa yang mengikuti tes telah mencapai skor minimal 2,66.

6. Aktivitas siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran, meliputi: mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru/teman, membaca/memahami masalah, menyelesaikan masalah/menemukan cara dan jawaban masalah, berdiskusi/bertanya kepada teman/guru, menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur dan perilaku yang tidak relevan dengan pembelajaran seperti : percakapan diluar pelajaran, berjalan-jalan diluar kelompok, mengerjakan sesuatu topik diluar pembelajara dan lain-lain.
7. Kemampuan guru mengelolah pembelajaran adalah kualitas guru dalam melaksanakan setiap tahap-tahap pembelajaran berdasarkan masalah menggunakan perangkat pembelajaran. Kemampuan ini diukur dengan menggunakan lembar pengamatan kemampuan guru.
8. Respon siswa adalah pendapat senang-tidak senang, baru-tidak baru, terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran, komentar siswa terhadap keterbacaan (buku siswa dan tes hasil belajar) penggunaan bahasa dan penampilan guru dalam pelaksanaan pembelajaran.