

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan sangat mendasar dalam meningkatkan kualitas kehidupan manusia dan menjamin perkembangan sosial, teknologi, maupun ekonomi (United Nations:1997). Marzano, *et al* (1988) menyatakan bahwa, tujuan pendidikan adalah mengembangkan pemikir-pemikir yang matang dan dapat menggunakan pengetahuan yang dimilikinya dalam kehidupan nyata.

Peningkatan mutu pendidikan nasional dalam arti dan lingkup yang seluas-luasnya merupakan titik berat pembangunan dibidang pendidikan harus benar-benar dilaksanakan. Soedjadi (1994: 1) mengemukakan bahwa pendidikan satu-satunya wadah kegiatan yang dapat dipandang dan seyogianya berfungsi untuk menciptakan sumber daya manusia yang bermutu tinggi. Kualitas pendidikan dijadikan barometer sumber daya manusia. Sekolah merupakan wadah kegiatan pendidikan yang berfungsi sebagai pencipta sumber daya manusia. Esensi pembelajaran matematika di sekolah bertujuan agar siswa memiliki pengetahuan, keterampilan dan kemampuan intelektual dalam bidang matematika. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah matematika. Matematika mempunyai peran memberikan berbagai kemampuan kepada siswa dalam kemampuan berpikir, dan kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan matematika memiliki dua tujuan besar yang meliputi (1) tujuan

bersifat formal, yang memberi tekanan pada penataan nalar anak serta pembentukan pribadi anak didik dan (2) tujuan yang bersifat material yang memberi tekanan pada penerapan matematika serta keterampilan matematika yaitu kemampuan memecahkan masalah matematika”. Hal ini sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan oleh National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000) yaitu: (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*); (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*); (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*); (4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*); (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*).

Pada skala Internasional kemampuan matematika siswa Indonesia masih di bawah standar dan pada skala nasional juga masih rendah, begitu juga dalam skala daerah (Ansari, 2009). Rendahnya kemampuan matematika ini menyebabkan rendahnya daya saing siswa dalam konteks pengembangan ilmu, kenyataan ini sungguh memprihatinkan.

Salah satu kemampuan matematika siswa yang sangat penting untuk dikembangkan di kalangan siswa adalah kemampuan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Jika siswa mempunyai pemahaman terhadap konsep paling tidak siswa akan tertarik lebih lanjut untuk mempelajari matematika, sehingga diharapkan akan dapat meningkatkan minat siswa terhadap matematika. Walle (2008) mengungkapkan ”ada beberapa keuntungan pemahaman konsep bagi siswa, diantaranya meningkatkan ingatan, meningkatkan kemampuan pemecahan soal, membangun sendiri pemahaman, memperbaiki sikap dan percaya diri serta menumbuhkan minat siswa terhadap matematika”.

Ruseffendi (1991) menyatakan ada 3 macam pemahaman konsep matematika yaitu: (1) pengubahan (translation); (2) pemberian arti (interpretasi); (3) pembuatan ekstrapolasi (extrapolation). Dalam matematika misalnya mampu mengubah (translation) soal kata-kata ke dalam simbol dan sebaliknya, mampu mengartikan (interpretation) suatu kesamaan, mampu memperkirakan (ekstrapolasi) suatu kecenderungan dari gambar. Pemahaman translasi (kemampuan menerjemahkan) adalah kemampuan dalam memahami suatu gagasan yang dinyatakan dengan cara lain dari pernyataan asal yang dikenal sebelumnya. Pemahaman interpretasi (kemampuan menafsirkan) adalah kemampuan dalam memahami bahan atau ide yang direkam, diubah atau disusun dalam bentuk/cara lain, misalnya dalam bentuk grafik, label, diagram, gambar, dan lain sebagainya. Sedangkan pemahaman ekstrapolasi (kemampuan meramalkan) adalah kemampuan meramalkan kecenderungan yang ada menurut data tertentu dengan mengutarakan konsekuensi dan implikasi yang sejalan dengan kondisi yang digambarkan.

NCTM (1989 : 223) juga menyatakan indikator ketercapaian pemahaman konsep matematika dapat dilihat dari: (1) Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan; (2) Mengidentifikasi membuat contoh dan bukan contoh; (3) Menggunakan model, diagram dan symbol-symbol untuk merepresentasikan suatu konsep; (4) mengubah suatu bentuk representasi menjadi bentuk lainnya; (5) Mengenal berbagai makna dan konsep; (6) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep; (7) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep. Menurut Sriyanto (2004) pelajaran matematika di sekolah sering kali menjadi momok, siswa

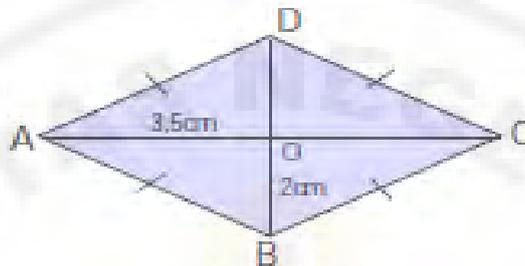
menganggap matematika pelajaran yang sulit, anggapan tersebut tidak terlepas dari persepsi yang berkembang dalam masyarakat tentang matematika merupakan ilmu yang abstrak, penuh dengan lambang-lambang dan rumus-rumus yang membingungkan, yang muncul atas pengalaman kurang menyenangkan ketika belajar matematika di sekolah. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan-kemampuan matematika siswa khususnya kemampuan pemahaman siswa belum menunjukkan hasil yang memuaskan, bahkan dapat dikatakan masih sangat jauh dari hasil yang memuaskan dan sangat mengkhawatirkan, sehingga berbuntut kepada minat siswa terhadap matematika rendah.

Proses belajar dan mengajar di sekolah sering kali membuat kita kecewa apalagi bila dikaitkan dengan pemahaman siswa terhadap materi ajar. Mengapa?

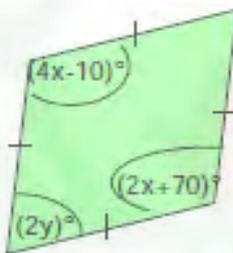
1. Banyak siswa mampu menyajikan tingkat hafalan yang baik terhadap materi ajar yang diterimanya, tetapi pada kenyataannya mereka tidak memahaminya.
2. Sebagian besar siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dipergunakan/dimanfaatkan.
3. Siswa memiliki kesulitan untuk memahami konsep akademik sebagaimana mereka biasa diajarkan yaitu dengan menggunakan sesuatu yang abstrak dan metode ceramah (Depdiknas, 2007)

Kondisi empiris yang dikemukakan oleh Depdiknas (2007) di atas sesuai dengan hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan. Hasil temuan pra penelitian dimana siswa diminta untuk mengerjakan soal berikut ini.

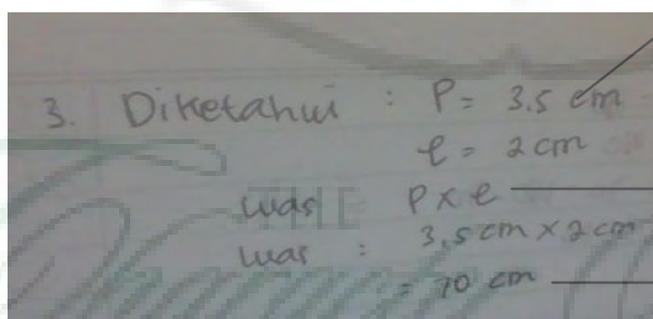
1. Luas dari bangun ABCD di bawah adalah . . .



2. Berdasarkan gambar di bawah nilai  $x$  dan  $y$  yang memenuhi adalah . . .



Berdasarkan hasil pra penelitian diperoleh bahwa dari 38 siswa, terdapat 70% siswa memiliki pemahaman yang salah terhadap konsep dan algoritma menyelesaikan luas dan keliling bangun datar. Ini dapat kita lihat dari hasil pekerjaan siswa untuk soal nomor 1 yang ditunjukkan oleh



Siswa tidak mampu membedakan jenis bangun datar sehingga salah menyebutkan dan menuliskan variabel-variabel yang diketahui dan yang ditanyakan

Siswa salah menafsirkan masalah dengan membuat model matematika untuk menyatakan langkah penyelesaian masalah

Siswa tidak memahami konsep belah ketupat sehingga tidak dapat menyelesaikan masalah

**Gambar 1.1. Jawaban Tes Matematika Pada Studi Pendahuluan**

Pada jawaban siswa terdapat kesalahan dimana ia tidak memahami konsep dari layang-layang sehingga ia tidak mampu menyelesaikan soal dengan baik.

Begitu juga untuk soal yang lain, siswa tidak mampu menyelesaikannya dengan baik karena tidak memahami konsep matematika.

$$\begin{aligned} 4x - 10 + 2y + 2x + 70 &= 180 \\ 4x + 2x + 2y - 10 + 70 &= 180 \\ 6x + 2y + 60 &= 180 \\ 6x + 2y + 60 - 60 &= 180 - 60 \\ 6x + 2y &= 120 \quad (2) \\ 3x + y &= 60 \end{aligned}$$

Siswa salah menafsirkan masalah dan salah membuat model matematika.

Siswa tidak dapat memahami konsep sudut dalam bangun datar jajargenjang sehingga tidak dapat menyelesaikan masalah matematika

### Gambar 1.2. Jawaban Tes Matematika Pada Studi Pendahuluan

Dari hasil pra penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika karena kurang memahami konsep matematika. Menurut Ruseffendi (1991) terdapat banyak anak yang setelah belajar matematika untuk bagian yang sederhana pun banyak yang tidak dipahaminya, bahkan banyak konsep yang dipahami secara keliru. Hal tersebut menunjukkan bahwa banyak anak yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika, karena kebanyakan dari mereka hanya sekedar menghafal konsepnya bukan memahaminya.

Ansari (2009) mengemukakan bahwa merosotnya pemahaman konsep matematika siswa di kelas antara lain karena : (a) dalam mengajar guru sering mencontohkan pada siswa bagaimana menyelesaikan soal; (b) siswa belajar dengan cara mendengar dan menonton guru melakukan matematika, kemudian guru mencoba memecahkannya sendiri; dan (c) pada saat mengajar matematika, guru langsung menjelaskan topik yang akan dipelajari, dilanjutkan dengan pemberian contoh, dan soal untuk latihan.

Dalam proses pembelajaran, banyak guru lebih memfokuskan siswa untuk mengingat “cara-cara” yang mereka ajarkan dalam menyelesaikan soal daripada menstimulasi siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri. Siswa kurang mendapat kesempatan untuk memahami rasional dibalik rumus-rumus yang diberikan kepada mereka. Akibatnya, pengetahuan yang diperoleh siswa tidak dengan pemahaman. Mereka kebingungan disaat dihadapkan dengan soal-soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan guru mereka.

Disisi lain, menurut Bransford, Brown, dan Cocking (NCTM, 2000) siswa yang mengingat fakta atau prosedur tanpa pemahaman sering ragu-ragu dalam menentukan kapan atau bagaimana menggunakan apa yang mereka ketahui, sehingga pelajaran gampang dengan pemahaman akan lebih mudah untuk diingat dan diterapkan ketika siswa menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang ada dengan cara yang bermakna.

Di pihak lain secara empiris, berdasarkan hasil analisis penelitian terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik disebabkan dominannya proses pembelajaran konvensional (Trianto, 2009). Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung *teacher-centered* sehingga siswa menjadi pasif. Meskipun demikian, guru lebih suka menerapkan model tersebut, sebab tidak memerlukan alat dan bahan ajar atau referensi lain, cukup menjelaskan konsep-konsep yang ada pada buku ajar atau referensi lain. Siswa tidak diajarkan strategi belajar yang dapat memahami bagaimana belajar, berpikir, dan memotivasi diri sendiri (*self - motivation*), padahal aspek-aspek tersebut merupakan kunci keberhasilan dalam suatu pembelajaran.

Berdasarkan hasil angket minat belajar matematika yang diberikan oleh pengamat terhadap siswa SMP Negeri 29 Medan kelas VIII diperoleh bahwa 78% siswa tidak memiliki minat belajar matematika. Melalui wawancara terhadap siswa SMP Negeri 29 kelas VIII banyak siswa yang mengatakan bahwa matematika itu sulit, rumit, membosankan, tidak menarik, dan tidak menyenangkan. Mereka juga mengatakan tidak suka dengan matematika atau dengan kata lain banyak dari mereka tidak memiliki minat untuk belajar matematika. Menurut Zulkardi (2006) minat siswa terhadap matematika rendah karena kebanyakan guru matematika mengajarkan matematika dengan metode yang tidak menarik, guru menerangkan dan siswa mencatat, menurutnya pendekatan pengajaran matematika di Indonesia masih menggunakan pendekatan tradisional yang menekankan proses latihan, prosedural serta menggunakan rumus dan algoritma sehingga siswa dilatih mengerjakan soal seperti mesin.

Berdasarkan hasil observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran SMP Negeri 29 Medan yang sedang berlangsung diperoleh fakta bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru selama ini terkesan belum membelajarkan siswa. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah menjelaskan materi pelajaran, memberikan contoh-contoh soal, dan kemudian memberikan latihan soal. Pembelajaran ini tentu tidak akan mampu mengoptimalkan pencapaian tujuan pembelajaran yang menyebabkan rendahnya pencapaian hasil belajar matematika siswa. Sebaiknya pembelajaran diarahkan pada penemuan kembali konsep-konsep matematika. Hal ini senada dengan pendapat Bruner (2003) yang menyatakan bahwa belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pembelajaran diarahkan

pada konsep-konsep dan struktur-struktur yang termuat dalam pokok bahasan yang diajarkan.

Hasil kajian terhadap perangkat pembelajaran seperti buku siswa kelas VIII SMP Negeri 29 Medan diperoleh fakta-fakta diantaranya: (1) buku siswa belum dapat menghantarkan siswa pada penemuan kembali konsep-konsep matematika. Salah satu contoh yang dapat dicermati misalnya mengenai luas permukaan balok. Di dalam buku siswa dicantumkan rumus praktis mengenai luas permukaan balok yaitu  $2x((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))$ , dengan  $p$ ,  $l$ , dan  $t$  berturut-turut menyatakan panjang, lebar, dan tinggi balok. Terlebih lagi belum dipaparkan mengenai penurunan rumus tersebut. Hal ini tentu apabila diberikan sebuah balok yang tidak utuh (dalam artian salah satu sisi balok tidak ada) dan siswa diminta menghitung luas permukaannya, siswa akan mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya, sebab siswa belum memiliki pemahaman mengenai konsep luas permukaan balok tersebut, sehingga siswa akan cenderung untuk menghafalkan rumus itu tanpa pemahaman, (2) masalah-masalah matematika yang disajikan dalam buku siswa kurang berhubungan dengan kehidupan siswa. Sebagai contoh dalam buku siswa dicantumkan masalah matematika seperti “sebuah piramid memiliki panjang rusuk alas 10 m dan tinggi 12 m, hitunglah luas permukaan piramid tersebut!”. Masalah tersebut juga tidak disertai dengan gambar piramid yang dimaksud. Masalah matematika seperti ini tentunya masih sulit untuk dibayangkan berdasarkan nalar siswa, mereka belum mengetahui bentuk dari piramid itu sebab kurang berhubungan dengan kehidupan siswa yang mengakibatkan siswa mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya.

Hasil kajian terhadap perangkat pembelajaran seperti RPP kelas VIII SMP Negeri 29 Medan diperoleh bahwa guru menggunakan RPP hasil MGMP yaitu pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Tidak ada keterkaitan antara RPP dan LKS siswa, hal ini dikarenakan LKS tidak dibuat oleh guru namun oleh penerbit.

Berdasarkan temuan terhadap masalah-masalah matematika di atas dapat dikatakan bahwa masalah-masalah matematika yang disajikan dalam buku siswa selama ini bukan masalah kontekstual, buku siswa tidak menghantarkan siswa untuk menemukan konsep matematika sehingga pemahaman konsep siswa rendah dan minat belajar siswa juga rendah. Sebaiknya masalah-masalah matematika yang disajikan dalam buku siswa berhubungan dengan kehidupan siswa. Pada dasarnya pemberian masalah matematika kontekstual akan dapat menumbuhkan minat belajar siswa, karena di samping dapat memantapkan pemahaman siswa mengenai konsep yang diperolehnya, siswa juga mengetahui akan kebermanfaatannya dari materi yang dipelajarinya. Guru seharusnya mampu mengembangkan RPP melalui pendekatan pembelajaran yang mampu menghantarkan siswa dapat memahami konsep matematika yang menumbuhkan minat belajar siswa, guru juga seharusnya menghasilkan LKS sendiri yang disesuaikan dengan RPP dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang mampu menghantarkan siswa dapat memahami konsep matematika yang menumbuhkan minat belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Suharta (2003), bahwa pemberian masalah matematika kontekstual dalam pembelajaran matematika sangatlah penting yaitu agar anak

dapat melihat manfaat matematika dalam kehidupan nyata dan dalam bidang yang lain, meningkatkan pemahaman, dan meningkatkan minat siswa.

Menurut Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 17 Ayat (2) yang digunakan sebagai landasan dalam mengembangkan silabus untuk setiap satuan pendidikan. PP Nomor 19 tahun 2005 yang berkaitan dengan standar proses juga memberikan isyarat bahwa guru diharapkan dapat mengembangkan perencanaan pembelajaran. Dipertegas melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses yang mengatur tentang persyaratan bagi seorang pendidik pada satuan pendidikan adalah mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Perangkat pembelajaran yang telah disebutkan dalam buku pengembangan perangkat pembelajaran mencakup beberapa komponen, yaitu buku siswa, buku guru, silabus, Rencana Program Pembelajaran (RPP), LKS, dan Test Hasil Belajar (THB).

Menurut Saragih (2007) diperlukan suatu pengembangan materi pembelajaran matematika yang dekat dengan kehidupan siswa, sesuai dengan tahap berpikir siswa, serta metode evaluasi yang terintegrasi pada proses pembelajaran yang tidak hanya berujung pada tes akhir. Untuk mencapai hal tersebut diperlukan pendekatan pembelajaran yang tepat, cocok, dan relevan. Salah satu pendekatan yang dianggap tepat adalah pendekatan pembelajaran matematika kontekstual (CTL).

Menurut Sanjaya (2006) CTL merupakan strategi yang melibatkan siswa secara penuh dalam proses pembelajaran. Siswa untuk beraktivitas mempelajari

materi sesuai dengan topik yang akan dipelajari. Pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika membuat skenario pembelajaran yang dimulai dari konteks kehidupan nyata siswa (*daily life*). Pendekatan pembelajaran kontekstual menempatkan siswa sebagai subjek belajar, siswa yang berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan cara menemukan dan menggali sendiri pemahamannya terhadap materi pelajaran.

Terkait dengan hal tersebut, Umar (2009) juga mengungkapkan hal yang sama dari hasil penelitiannya bahwa hasil analisis ketuntasan belajar menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal pada kelas CTL sebesar 87%, sedangkan pada kelas konvensional sebesar 79%. Kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran dengan pendekatan CTL dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Analisis data secara deskriptif menunjukkan bahwa minat siswa dalam belajar matematika untuk kelas CTL dalam kategori baik sedangkan untuk kelas konvensional dalam kategori cukup baik. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Muliwati (2008) analisis ketuntasan belajar menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal pada kelas CTL sebesar 85%, sedangkan pada kelas konvensional sebesar 76%. Kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran dengan pendekatan CTL dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa bahwa pembelajaran kontekstual mempresentasikan suatu konsep dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks di mana materi itu digunakan. Siswa secara aktif mengkonstruksi dan merekonstruksi sendiri pengetahuan mereka, berarti siswa akan memperoleh situasi belajar terbaik, sehingga dapat menumbuhkan minat terhadap matematika dan dapat meningkatkan motivasi belajarnya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa perlu untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yaitu buku siswa, buku guru, RPP, LKS dan Test Hasil Belajar (THB) dengan menerapkan pembelajaran kontekstual dalam pendidikan dan pengajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dan meningkatkan minat siswa terhadap matematika.

Kualitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini didasarkan pada kriteria yang dikemukakan (Nieveen, 2011) meliputi tiga aspek, yaitu: validitas (*validity*), kepraktisan (*practicality*), dan keefektivan (*effectiveness*).

### **1.2. Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi beberapa masalah mengenai kualitas pendidikan yang masih rendah. Maka dapat diidentifikasi beberapa faktor yang mempengaruhi, yaitu sebagai berikut:

1. Penguasaan siswa terhadap matematika di lapangan masih belum memuaskan.
2. Matematika masih dianggap sulit oleh banyak siswa.
3. Keabstrakan dan suasana pembelajaran matematika kurang disenangi siswa.
4. Kemampuan pemahaman matematika siswa rendah.
5. Pembelajaran matematika tidak mengarahkan siswa pada pengembangan kemampuan pemahaman dan minat.
6. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika.
7. Kurangnya keterkaitan matematika di sekolah dengan dunia nyata.

8. Guru mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi agar siswa memperoleh konsep secara benar.
9. Proses pembelajaran kurang efektif.
10. Guru tidak melakukan pengembangan bahan ajar.
11. Bentuk proses penyelesaian masalah atau soal-soal pemahaman dan minat matematika di kelas tidak bervariasi.

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Setiap aspek dalam pembelajaran matematika mempunyai ruang lingkup yang sangat luas, sehingga agar tidak terlalu melebar, perlu pembatasan masalah dalam penelitian ini. Penelitian ini dibatasi pada ruang lingkup lokasi, subjek penelitian, waktu penelitian dan variabel-variabel penelitian.

Penelitian ini hanya berfokus kepada pengembangan perangkat pembelajaran yaitu berupa buku siswa, buku guru, media, RPP, LKS, dan THB khususnya pada materi Teorema Pythagoras untuk membelajarkan kemampuan pemahaman dan minat matematik melalui pendekatan CTL yang dibatasi pada siswa kelas VIII SMP, dengan meneliti permasalahan:

1. Guru tidak mengembangkan perangkat pembelajaran.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa rendah.
3. Minat belajar matematika siswa masih rendah.
4. Pendekatan pembelajaran yang digunakan bersifat konvensional.

#### 1.4. Rumusan Masalah

Dari uraian pada latar belakang masalah, maka peneliti merumuskan permasalahannya sebagai berikut:

1. Apakah perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model pembelajaran *contextual teaching learning* adalah efektif pada materi Teorema Pythagoras?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui pendekatan CTL?
3. Bagaimana peningkatan minat siswa terhadap matematika setelah diajar dengan menggunakan pendekatan CTL?

Sesuai dengan rumusan masalah yang pertama diatas, keefektifan pembelajaran dapat diukur melalui beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- 1) Bagaimana validitas perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dengan pendekatan CTL dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada pokok bahasan teorema pythagoras di kelas VIII SMP?
- 2) Bagaimana respon siswa terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan menggunakan pendekatan CTL ?
- 3) Bagaimana hasil belajar siswa setelah diajar dengan pendekatan CTL melalui perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan?

### 1.5. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran mengenai:

1. Karakteristik perangkat pembelajaran efektif yang dikembangkan melalui pendekatan CTL untuk meningkatkan pemahaman konsep dan minat terhadap matematika pada pokok bahasan Teorema Pythagoras yang dapat dipakai dalam pembelajaran, terdiri dari: buku siswa, buku guru, RPP, LKS, dan THB dikelas VIII.
2. Kemampuan pemahaman siswa yang diajar dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui pendekatan CTL pada materi Teorema Pythagoras dikelas VIII
3. Minat siswa terhadap matematika setelah diajar dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui Pendekatan CTL pada materi Teorema Pythagoras dikelas VIII.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini penting untuk dilakukan, secara praktis hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi sekolah (guru dan siswa) sedangkan secara teoritis akan bermanfaat bagi penelitian dan pengembangan keilmuan. Adapun rincian manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai salah satu alternatif perangkat pembelajaran yang dapat digunakan guru-guru matematika SMP VIII dalam mengajarkan topik Teorema Pythagoras melalui pendekatan CTL

2. Sebagai bahan perbandingan bagi para pengembang pembelajaran matematika melalui pendekatan CTL dalam mengembangkan perangkat pembelajaran pada topik Teorema Pythagoras dan instrumennya.
3. Dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa serta dapat meningkatkan potensi diri siswa dalam mengaplikasikan konsep matematika yang lain.
4. Dapat meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika.
5. Hasil penelitian ini nantinya dapat sebagai acuan/referensi pada penelitian yang sejenis.