

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan IPTEK dewasa ini menuntut semua pihak untuk meningkatkan pendidikan sehingga memacu dunia pendidikan untuk berpola pikir cepat, cermat, tepat dan akurat sehingga diperlukan generasi penerus bangsa yang bermutu tinggi. Pendidikan merupakan bidang penting dalam menentukan kualitas suatu bangsa. Pendidikan dapat diterima dari lingkungan akademik maupun lingkungan masyarakat. Sekolah merupakan lingkungan akademik untuk memperoleh pendidikan formal. Pendidikan formal yaitu adanya mata pelajaran yang diberikan di sekolah tersebut dan diatur melalui kurikulum. Seperti yang diungkapkan oleh Ihsan (2011:5) bahwa :

Pendidikan tidak hanya dipandang sebagai usaha pemberian informasi dan pembentukan keterampilan saja, namun diperluas sehingga mencakup usaha untuk mewujudkan keinginan, kebutuhan dan kemampuan individu sehingga tercapai pola hidup pribadi dan sosial yang memuaskan, pendidikan bukan semata-mata sebagai sarana untuk persiapan kehidupan yang akan datang, tetapi untuk kehidupan anak sekarang yang sedang mengalami perkembangan menuju ke tingkat kedewasaannya.

Sesuai dengan pernyataan Trianto (2011:1) bahwa, “pendidikan bertujuan untuk mengembangkan 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”.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib dalam pendidikan formal dan mengambil peran sangat penting dalam dunia pendidikan.

Pemahaman dan penguasaan matematika yang baik sangat diperlukan siswa untuk memenuhi kebutuhan hidupnya menghadapi masa depan yang semakin kompetitif. Namun kenyataannya tidak sedikit siswa yang kurang memahami arti penting matematika dalam kehidupan, sehingga siswa kurang berminat dan kurang termotivasi dalam belajar matematika. Cockroft (dalam Abdurrahman, 2009:204) mengemukakan alasan pentingnya siswa belajar matematika:

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena : (1) selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari; (2) semua bidang studi 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, dan; (6) memberikan kemampuan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Untuk itu matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sangat penting diajarkan kepada siswa karena matematika akan menuntun seseorang untuk berpikir logis, teliti dan penuh perhitungan yang bermanfaat dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Abdurrahman, (2009:204) juga mengemukakan alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan :

1. Sarana berpikir yang jelas dan logis
2. Sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari
3. Sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman
4. Sarana mengembangkan kreativitas, dan
5. Sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya

Rendahnya hasil belajar disebabkan masih banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika, kurang berminat, dan selalu menganggap matematika sebagai pelajaran yang sukar, sehingga menimbulkan rasa takut untuk belajar matematika. Abdurrahman (2009: 202) mengungkapkan,

“dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar, dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar”.

Rendahnya hasil pembelajaran matematika juga disebabkan oleh kurangnya siswa berinteraksi dengan lingkungannya dalam proses pembelajaran. Sehingga dalam proses pembelajaran akan berlangsung *direct teaching*, yaitu guru sebagai sumber informasi dan siswa pasif menerima, juga akan terjadi komunikasi satu arah dalam pembelajaran yang menyebabkan siswa kurang bergairah, malas dan merasa bosan dalam belajar. Kalaupun ada *feed back* itu biasanya hanya sebuah pertanyaan yang mudah dijawab dan tidak menimbulkan pertanyaan-pertanyaan lain atau paling tidak merangsang siswa untuk bertanya. Tidak jarang pula aktivitas tanya jawab yang terjadi terkesan dipaksakan misalnya siswa baru menjawab sebuah pertanyaan apabila sudah mendapat perintah atau ditunjuk oleh gurunya.

Hal tersebut mengakibatkan hasil belajar siswa rendah karena mereka hanya dijadikan objek pembelajaran bukan subjek dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Hamalik (2001:170) bahwa :

Kegiatan mandiri dianggap tidak ada maknanya, karena guru adalah orang yang serba tahu dan menentukan segala hal yang dianggap penting bagi siswa. Sistem penugasan lebih mudah pelaksanaannya bagi guru dan tidak ada masalah atau kesulitan, guru cukup mempelajari materi dari buku. Lalu disampaikan pada siswa. Di sisi lain, siswa hanya bertugas menerima dan menelan, mereka diam dan bersikap pasif atau tidak aktif.

Padahal belajar itu adalah berbuat, seperti yang diungkapkan Slameto (2010:2) bahwa, “belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk

memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Namun yang sering terjadi dalam proses pembelajaran guru dijadikan sebagai satu-satunya sumber belajar yang bertugas menuangkan materi pelajaran kepada siswa. Sehingga siswa hanya duduk diam mendengar. Bahkan komunikasi yang terjadi antar siswa masih tergolong rendah sehingga tidak menimbulkan diskusi atau perdebatan yang menarik. Padahal idealnya tugas guru adalah membelajarkan si pembelajar atau membuat siswa menjadi pencari ilmu, dalam artian memanusiakan manusia.

Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat (19), kurikulum 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. Kompetensi yang akan dimiliki seorang peserta didik ketika mengikuti pembelajaran matematika diperoleh dari standar kompetensi dan kompetensi dasar dari setiap materi pembelajaran matematika. Hal tersebut dapat dicapai apabila peserta didik dapat menyelesaikan pendidikan dengan tepat waktu dan mencapai hasil belajar yang baik. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah tersedianya perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran merupakan perangkat yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola pembelajaran di kelas berupa rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa, instrumen evaluasi atau tes hasil belajar, media pembelajaran, serta buku panduan siswa. Perangkat

pembelajaran merupakan hal pokok yang harus digunakan ketika melaksanakan pembelajaran di kelas (Trianto 2009:201). Adapun pentingnya perangkat pembelajaran adalah untuk mendukung terlaksananya pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar, untuk meningkatkan hasil belajar siswa, menimbulkan minat belajar siswa, memberi kesempatan kepada siswa untuk berlatih, serta untuk membantu dalam memecahkan masalah yang dialami siswa. Dengan demikian, sebelum melaksanakan pembelajaran guru hendaknya telah mempersiapkan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang disusun berdasarkan kurikulum yang berlaku, disesuaikan dengan kondisi sekolah dan karakteristik siswa.

Perangkat pembelajaran yang di terapkan di sekolah NEGERI 1 NISAM saat ini masih biasa-biasa saja, dan guru terus menerus menggunakan RPP dan LAS yang sama setiap tahun dengan model pembelajaran yang sama, dari hasil diskusi peneliti dengan guru matematika sekolah tersebut mengungkapkan bahwa: (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 LAS, 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 topik segiempat yang dialami oleh siswa, Beberapa masalah tersebut antara lain siswa mengalami kesulitan membuat gambar, menghitung luas dan keliling persegi, trapesium dan belah ketupat. Maka dengan

adanya penelitian ini , peneliti berharap ada perubahan dalam perangkat pembelajaran dan guru bisa membuat RPP , LAS dan buku.

Menurut seorang guru matematika kelas VII SMP N 1 Nisam salah satu materi dalam matematika yang sulit bagi siswa adalah materi Segiempat terutama dalam menentukan luas persegi dan persegi panjang begitu juga halnya dalam mencari luas dari persegi tersebut, “masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam segiempat, sebagian besar siswa belum memahami lebih dalam langkah-langkah menyelesaikan operasi dalam segiempat seperti menghitung luas persegi panjang, serta tidak adanya contoh yang dapat dilihat langsung oleh siswa pada saat melakukan operasi dalam materi segiempat , hal ini mengharuskan kita sebagai guru berupaya memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi tersebut”. Hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada pokok bahasan segiempat sesuai dengan penuturan salah satu guru matematika kelas VII SMP N 1 Nisam, bahwa : “Nilai harian siswa pada pokok bahasan segiempat di kelas VII sangat rendah, dari 30 siswa hanya sekitar 30 % yang mendapatkan nilai diatas 70.” Hal ini terjadi karena siswa masih menganggap bahwa materi-materi dalam segiempat itu sangat sulit dibayangkan. Selain itu jika ditinjau dari cara belajar yang dilakukan oleh siswa, siswa kurang termotivasi untuk belajar. Sebagian besar siswa tidak memperhatikan dengan sungguh-sungguh. Mereka hanya mencatat, meskipun tidak memahami yang mereka catat. Apabila siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran, maka hanya satu atau dua orang siswa saja yang bertanya. Siswa merasa takut bertanya. Demikian juga saat menanggapi pertanyaan yang diajukan, siswa tidak mau mengacungkan tangan

sebagai tanda ingin menjawab walaupun ada di antara mereka ada yang tahu menjawab pertanyaan tersebut. Tidak jarang pula aktivitas tanya jawab yang terjadi terkesan dipaksakan misalnya siswa baru menjawab sebuah pertanyaan apabila sudah mendapat perintah atau ditunjuk. Dan disaat proses belajar berlangsung tidak menggunakan lembar kerja siswa.

Kemudian berdasarkan hasil pengamatan, ditemukan juga bahwa guru masih mengajar dengan menggunakan pendekatan biasa dalam proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan minat belajar siswa kurang, proses pembelajaran tidak efektif dan efisien, pembelajaran berpusat pada guru, kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Oleh karena pentingnya perangkat pembelajaran dalam menunjang proses pembelajaran, peneliti bermaksud untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang mengacu pada KTSP 2006 dengan menerapkan pendekatan realistik yang mengacu pada *mathematics realistic education* (RME) yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa terutama dalam kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis. Salah satu karakteristik Pendekatan realistik adalah penggunaan konteks. Fungsi paling fundamental dari konteks dalam RME adalah memberikan siswa suatu akses yang alami dan motivatif menuju konsep matematika. Konteks harus memuat konsep matematika tetapi dalam suatu kemasan yang bermakna bagi siswa sehingga konsep matematika tersebut dapat dibangun dan ditemukan kembali secara alami oleh siswa. Dengan demikian pengembangan perangkat pembelajaran melalui pendekatan matematika realistik diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar

matematika siswa. Perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan adalah Buku Guru, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Aktivitas siswa (LAS), dan Tes Hasil Belajar (THB) yang disusun berdasarkan indikator hasil belajar matematika.

Pembelajaran di sekolah diawali dengan menghadapkan siswa pada masalah kontekstual dapat membuat siswa tertantang untuk menyelesaikan masalah kontekstual tersebut. Selanjutnya pengetahuan yang berupa segiempat dikonstruksi oleh siswa berdasarkan pada pengetahuan yang sudah dimilikinya. Hal ini berdasarkan prinsip pengajaran dan prinsip belajar matematika menurut NCTM (Mulyana, 2008:1). Prinsip pengajaran menyatakan bahwa pengajaran matematika yang efektif mengusahakan siswa supaya mengetahui dan menyadari perlunya belajar matematika, kemudian mendukung mereka untuk belajar matematika dengan baik. Sementara prinsip belajar menyatakan bahwa siswa harus mempelajari matematika dengan pemahaman, membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa.

Hasil penelitian menunjukkan (Portal Dunia Guru, November 2007), terdapat beberapa fenomena yang dapat dilihat bagaimana tindakan guru di kelas agar hasil Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) tercapai dengan optimal. Namun kenyataannya tidak demikian karena memang banyak guru matematika tidak mampu melaksanakan KBM dengan baik, walaupun seluruh guru telah dibekali sepuluh kompetensi guru. Karena itu kemampuan pemecahan masalah dalam matematika perlu dilatih dan dikembangkan kepada siswa sedini mungkin. Kemampuan ini diperlukan siswa sebagai bekal dalam memecahkan masalah

matematika dan masalah yang ditemukan oleh Ruseffendi (1991:4) bahwa: kemampuan pemecahan masalah amatlah penting bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya baik dalam bidang studi lain maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Sejak diberlakukannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), guru dituntut kreatif dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang menarik dan beragam dan memilih suatu pendekatan yang dapat memotivasi siswanya untuk aktif dan berpartisipasi dalam pembelajaran. Pengembangan perangkat pembelajaran merupakan tanggung jawab guru sebagai pengajar bagi peserta didik di sekolah. Dengan kreativitas guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran ini akan menghasilkan kegiatan belajar mengajar yang bermakna.

Suryadi, dkk (dalam Suherman, Erman, dkk UPI, 2003:83) dalam surveinya tentang *current situation on mathematics and science education in Bandung* yang disponsori oleh JICA, menyatakan penemuan bahwa: “pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kegiatan matematika yang dianggap penting baik oleh para guru maupun siswa di semua tingkatan mulai dari SD sampai SMU”. Namun hal tersebut dianggap bagian yang paling sulit dalam mempelajarinya maupun bagi guru dalam mengajarkannya. Suatu masalah biasanya memuat suatu situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikan, akan tetapi siswa tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya.

Berdasarkan hasil survei peneliti yang saya peroleh, kenyataannya kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah, hal ini dibuktikan pada saat peneliti melakukan penelitian awal dengan mengajukan soal yang mengukur pemecahan masalah kepada 30 orang siswa kelas VII SMP Negeri 1 Nisam.

Sebuah taman mini di kota lhokseumawe berbentuk persegi luasnya 625 m<sup>2</sup>. Taman itu dikelilingi pohon cemara yang jarak tiap pohonnya 2,5 m dan lampu taman yang jarak tiap lampunya 5 m. Berapakah banyaknya pohon cemara yang mengelilingi taman?

Siswa memberikan jawaban sebagai berikut :

$$\text{Luas taman mini} = \text{sisi} \times \text{sisi} \quad 625 = \text{sisi}^2 \quad \text{sisi} = \sqrt{625} = 25 \text{ m}$$

$$\text{Banyak pohon cemara} = \frac{25 \text{ m}}{2,5 \text{ m}} = 100 \text{ pohon cemara}$$

Jawaban tersebut salah, hal ini disebabkan kebiasaan siswa tidak membuat apa yang diketahui dan ditanya, siswa juga kebingungan bagaimana caranya untuk menyelesaikan masalah di atas, sehingga siswa mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal tersebut. Kondisi seperti ini yang mengakibatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika masih rendah, kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: (1) faktor pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran kurang membantu kemampuan berpikir dan kemampuan pemecahan masalah siswa, menurut Hadi (2005) bahwa beberapa hal yang menjadi ciri praktek pendidikan di Indonesia selama ini adalah pembelajaran berpusat pada guru; (2) faktor kebiasaan belajar, siswa hanya terbiasa belajar dengan menghafal, cara ini tidak melatih kemampuan berpikir dan kemampuan pemecahan masalah, dan cara ini merupakan akibat dari penerapan pembelajaran biasa dimana guru mengajar

matematika dengan menerapkan konsep dan operasi matematika, memberi contoh mengerjakan soal, serta meminta siswa untuk mengerjakan soal yang sejenis dengan soal yang sudah diterangkan guru, model pembelajaran seperti ini menekankan pada menghafal konsep dan prosedur matematika guna menyelesaikan soal. Akibat penggunaan pendekatan pembelajaran dan cara belajar sebagaimana tersebut di atas, sehingga berdampak pada prestasi belajar matematika siswa kita rendah.

Dalam hal ini pembelajaran matematika harus menekankan pada pemberian kesempatan kepada siswa untuk secara aktif mengerjakan matematika berdasarkan kemampuan yang dimilikinya, proses pembelajaran matematika di sekolah selama ini terlalu banyak pada aspek *doing*, tetapi kurang pada aspek *thinking*. Apa yang diajarkan di sekolah banyak berkaitan dengan bagaimana mengerjakan sesuatu tetapi kurang berkaitan dengan mengapa demikian dan apa implikasinya. Dengan kata lain basis pemahaman dalam belajar hanya berupa hafalan saja, bukannya penalaran dan kemampuan berpikir.

Kemampuan berpikir matematika yang baik bila sudah dimiliki siswa, maka akan menjadi modal dasar baginya untuk menghadapi dan menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupannya ataupun sebagai bekal studinya lebih lanjut. Sedangkan John Dewey menganjurkan bahwa sekolah harus mengajarkan cara berpikir yang benar pada siswanya. Menurut Ruggiero (dalam Johnson, 2007), berpikir merupakan segala aktivitas mental yang membantu merumuskan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, memenuhi keinginan untuk memahami, sebuah pencarian jawaban, dan sebuah pencapaian

makna. Siswa diharuskan melakukan langkah-langkah kecil dahulu sebelum akhirnya terampil berpikir dalam tingkatan yang lebih tinggi.

Untuk dapat menghantar siswa pada kegiatan berpikir kritis hendaknya kepada siswa dibiasakan untuk selalu tanggap terhadap permasalahan yang dihadapi dengan mencoba menjawab pertanyaan “bagaimana jika”, “apa yang salah”, “apa yang akan kamu lakukan”. Sebagai contoh dengan pokok bahasan :

Segiempat

Dapatkah kamu menghitung keliling suatu persegi jika luasnya diketahui? Jelaskan dan berikan alasan! Siswa memberikan jawaban sebagai berikut :

Tidak dapat dihitung, karena mencari keliling suatu persegi adalah sisi + sisi + sisi + sisi, sedangkan luas persegi sisi x sisi, berarti kita tidak bisa mencari keliling persegi jika luasnya di ketahui, karena rumusnya berbeda.

Inilah salah satu keluhan para guru di Sekolah Menengah Pertama akhir-akhir ini adalah tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Seperti soal berpikir kritis di atas, jawaban siswa tersebut salah dimana siswa tidak memahami konsep persegi dengan benar, sehingga siswa kurang memahami maksud soal tersebut, hal inilah yang mengakibatkan kemampuan berpikir kritis siswa rendah, maka dengan seringnya siswa diberi soal berpikir kritis, harapannya siswa mempunyai kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan pada kebutuhan pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematika disetiap jenjang pendidikan dan berpikir kritis siswa masih rendah. Hendaknya dapat menggunakan perangkat pembelajaran dalam pengajaran matematika dan pengajaran matematika tersebut haruslah menarik, menyenangkan dan tidak membosankan bagi siswa. Hal ini agar siswa lebih

mudah untuk memahami fakta, sifat, aturan, konsep, definisi, prinsip, atau teorema dari matematika. Untuk mencapai hal itu maka seorang pendidik (guru) dituntut untuk profesional dalam melakukan pembelajaran. Pembelajaran yang bervariasi merupakan salah satu dari kemungkinan yang dapat diterapkan untuk menggapai tujuan pendidikan.

Tercapainya tujuan pendidikan diperoleh dengan pendekatan pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan merubah pemikiran siswa terhadap matematika. Untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran perlu dilakukan perubahan pendekatan dalam pembelajaran matematika, yaitu pendekatan yang memberikan kesempatan pada siswa untuk aktif dalam belajar matematika. salah satunya dengan Pendekatan Realistik. Pendekatan realistik merupakan pendekatan dalam pembelajaran matematika yang memandang matematika sebagai suatu aktifitas manusia. Pendekatan tersebut memiliki lima karekteristik; yaitu 1) *The use of contexts*, 2) *the use of models* 3) *the use of studens'own production and constryctions*, 4) *the intractive character of teaching process*, 5) *the intertwinement of various learning stands*"( dalam Gravemeijer,1994), artinya 1) penggunaan konteks, 2) penggunaan model 3) penggunaan produk, 4) karakter intraktif dari proses pengajaran, 5) intertwinement berbagai pembelajaran

Selanjutnya maya sari (2009) mengemukakan bahwa pendekatan realistik adalah pendekatan yang mengaju pada RME disekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realita dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep

matematika atau pengetahuan matematika. Upaya ini di laksanakan melalui penjelajahan sebagai situasi dan persoalan-persoalan realistik. Realistik dalam hal ini dimaksudkan tidak hanya mengacu pada realita tetapi pada sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa (Mulyo, 2009).

Dalam Pendekatan Matematika dalam mengembangkan sikap pengetahuannya tentang matematika sesuai dengan kemampuan masing-masing sehingga akibatnya memberikan hasil belajar yang lebih bermakna pada diri siswa. Dengan demikian Pendekatan Realistik merupakan pendekatan yang sangat berguna dalam pembelajaran Realistik selain siswa belajar matematikanya juga mereka mendapat pengertian yang lebih bermakna tentang penggunaan matematika tersebut di berbagai bidang". Pendekatan Realistik mendorong siswa untuk dapat mengembangkan pembelajarannya serta lebih aktif dan lebih bermakna artinya siswa dituntut selalu berpikir tentang suatu persoalan dan mereka mencari sendiri cara penyelesaiannya, dengan demikian mereka akan lebih terlatih untuk selalu mengembangkan keterampilan pengetahuannya, sehingga pengetahuan dan pengalaman belajar mereka akan tertanam untuk jangka waktu yang cukup lama.

Dari uraian yang telah dikemukakan di atas, nampak pentingnya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika di SMP. Dengan dimilikinya kemampuan dan pemecahan masalah dan berpikir kritis, diharapkan berdampak pada pengembangan mental dan kepribadian siswa serta meningkatnya hasil belajar matematika siswa. Salah satu pendekatan pembelajaran yang peneliti yakini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematik

adalah pendekatan realistik. Karena itu judul penelitian ini adalah :“  
**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Realistik  
Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Berpikir Kritis  
Siswa SMP N 1 Nisam”**

### **1.2. Identifikasi Masalah**

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

1. Hasil belajar matematika siswa rendah.
2. Pembelajaran yang di gunakan di kelas masih berpusat pada guru sebagai sumber utama pengetahuan.
3. Pembelajaran yang dilakukan guru sering tidak didasarkan perangkat pembelajaran yang valid
4. Dalam proses pembelajaran guru kurang memanfaatkan pengetahuan siswa sebagai jembatan untuk memahami pemberian suatu masalah kontekstual.
5. Sulitnya guru membuat perangkat pembelajaran berbasis pendekatan Realistik.
6. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dan sikap negative siswa terhadap matematika.
7. Dalam proses pembelajaran guru jarang memberikan soal-soal matematika kontekstual yang dapat mengembangkan berpikir kritis siswa.

8. Rendahnya berpikir kritis matematika siswa terhadap soal-soal kontekstual.

### **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. Penelitian ini dibatasi pada pemecahan masalah dan berpikir kritis matematika siswa. Adapun alternatif pembelajaran yang diteliti adalah pengembangan.

Perangkat pembelajaran melalui Pendekatan Realistik. Masalah yang teridentifikasi di atas merupakan masalah yang cukup luas dan kompleks, agar penelitian ini lebih fokus dan mencapai tujuan, maka penulis membatasi masalah pada:

1. Pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan Realistik untuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) , buku guru, lembar aktivitas siswa ( LAS ) dan tes hasil belajar.
2. Kemampuan Pemecahan Masalah dan berpikir kritis Matematika siswa dengan pendekatan realistik.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah : “bagaimana pengembangan perangkat pembelajaran berbasis

pendekatan realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis di SMP Negeri 1 Nisam “ dari permasalahan tersebut dapat di rincikan beberapa pertanyaan penelitian yaitu :

1. Bagaimana keefektivan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan pendekatan realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis matematika siswa?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam Pendekatan Realistik dengan menggunakan perangkat yang telah di kembangkan?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis matematika siswa dalam Pendekatan Realistik dengan menggunakan perangkat yang telah di kembangkan?
4. Bagaimana respon siswa terhadap perangkat pembelajaran ?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki tujuan utama untuk mengembangkan perangkat pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 1 Nisam. Sedangkan secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis keefektivan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan pendekatan realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis matematika siswa.

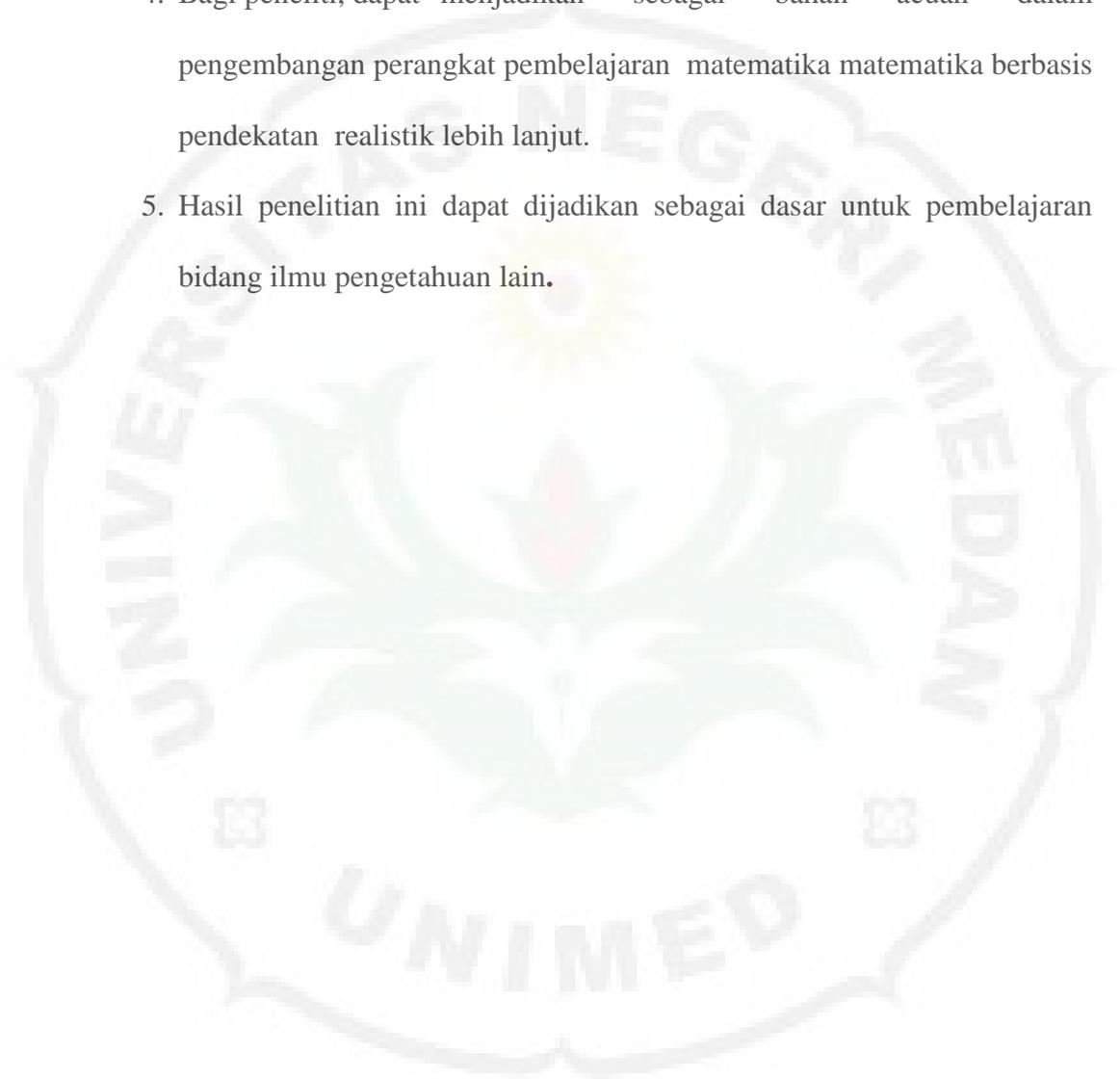
2. Menganalisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam Pendekatan Realistik dengan menggunakan perangkat yang telah di kembangkan.
3. Menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kritis matematika siswa dalam Pendekatan Realistik dengan menggunakan perangkat yang telah di kembangkan.
4. Menganalisis respon siswa terhadap perangkat pembelajaran.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan menghasilkan temuan-temuan yang merupakan masukan berarti bagi pembaharuan kegiatan pembelajaran yang dapat memberikan suasana baru dalam memperbaiki cara guru mengajar di kelas, khususnya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis siswa SMP. Manfaat yang mungkin diperoleh antara lain:

1. Bagi siswa akan memperoleh pengalaman nyata dalam belajar matematika pada pokok bahasan kubus dan balok dengan menggunakan pendekatan Matematika Realistik yang di fokuskan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis siswa .
2. Sebagai masukan bagi guru matematika mengenai pendekatan pembelajaran matematika dalam membantu belajar siswa.
3. Bagi Kepala sekolah, dapat menjadi bahan pertimbangan kepada tenaga pendidik untuk menerapkan perangkat pembelajaran matematika berbasis pendekatan realistik dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut.

4. Bagi peneliti, dapat menjadikan sebagai bahan acuan dalam pengembangan perangkat pembelajaran matematika matematika berbasis pendekatan realistik lebih lanjut.
5. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk pembelajaran bidang ilmu pengetahuan lain.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY