

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan unsur penting untuk mengembangkan potensi diri peserta didik. Pendidikan juga merupakan investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia ini. Oleh sebab itu, hampir semua negara menempatkan variabel pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama dalam konteks pembangunan bangsa dan negara. Begitu juga bangsa Indonesia menempatkan pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama. Hal ini dapat dilihat dari isi pembukaan UUD 1945 alinea IV yang menegaskan bahwa salah satu tujuan pendidikan nasional bangsa Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa.

Begitu pula pendidikan matematika tak kalah pentingnya di dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang wajib diikuti oleh siswa di sekolah pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Seharusnya siswa menyadari bahwa kemampuan berfikir logis, kritis, cermat, efisien dan efektif yang menjadi ciri pelajaran matematika sangat dibutuhkan dalam menghadapi zaman yang semakin berkembang.

Matematika merupakan mata pelajaran yang terurut, bertingkat dan berkelanjutan. Artinya materi yang diberikan kepada siswa adalah konsep-konsep dasar yang merupakan fondasi dalam penyampaian konsep selanjutnya. Keberhasilan penguasaan konsep awal matematika pada siswa menjadi pembuka jalan dalam penyampaian konsep-konsep matematika selanjutnya, sehingga siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep-konsep matematika pada materi-materi selanjutnya. Selain itu, jika

siswa menguasai konsep dengan baik maka siswa dapat menyelesaikan berbagai variasi soal matematika dan dapat mempermudah siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa, diperlukan strategi pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran. Strategi pembelajaran merupakan sarana interaksi guru dengan siswa di dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian yang diperlukan adalah ketepatan dalam memilih strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran yang di pilih harus sesuai dengan tujuan, jenis dan sifat materi yang diajarkan. Kemampuan guru dalam memahami dan melaksanakan strategi tersebut sangat berpengaruh terhadap hasil yang dicapai.

Menurut Undang – Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 39 ayat (2) menyatakan bahwa pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran., menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terutama bagi pendidik pada perguruan tinggi.

Guru sebagai pendidik wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Sejalan dengan itu Undang – Undang No. 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen pada pasal 10 ayat (1) menyatakan bahwa kompetensi yang harus dimiliki seorang guru

meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial.

Kompetensi profesional guru menurut Sudjana (2002:17) dapat dikelompokkan menjadi tiga bidang yaitu pedagogik, personal dan sosial. Kompetensi pedagogik menyangkut kemampuan intelektual seperti penguasaan mata pelajaran, pengetahuan mengenai cara mengajar, pengetahuan mengenai belajar dan tingkah laku individu, pengetahuan tentang bimbingan penyuluhan, pengetahuan tentang administrasi kelas, pengetahuan tentang cara menilai hasil belajar, pengetahuan tentang kemasyarakatan serta pengetahuan umum lainnya. Kompetensi profesional mewajibkan seorang guru pada setiap satuan pendidikan untuk menyusun perangkat pembelajaran secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, menyenangkan, menantang serta memberikan ruang yang cukup untuk menumbuhkan kreatifitas peserta didik. Untuk itu guru dituntut untuk dapat membuat dan mengembangkan perangkat pembelajaran ataupun bahan ajarnya.

Perangkat yang digunakan dalam proses pembelajaran disebut dengan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran harus disiapkan sebelum melaksanakan pembelajaran. Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standart Proses Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa penyusunan perangkat pembelajaran merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran dalam bentuk silabus dan RPP yang mengacu pada standart isi. Perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kegiatan peserta didik (LKPD), instrumen evaluasi akhir tes hasil belajar (THB), media pembelajaran, buku ajar siswa (Trianto, 2011).

Bahan ajar merupakan bagian dari perangkat pembelajaran. Bahan ajar merupakan suatu bahan pelajaran yang di susun secara sistematis yang digunakan oleh guru atau siswa untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Menurut *National Centre For Competency Based Training* (2007), pengertian bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Selanjutnya menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas (2008:6), pengertian bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

Sudah menjadi kewajiban seorang guru untuk menyiapkan bahan ajarnya sebelum melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Untuk menyampaikan bahan ajarnya, guru menggunakan model, pendekatan ataupun metode pembelajaran agar siswa lebih mudah memahami materi ajar. Dan guru juga boleh menggunakan media pembelajaran untuk menjelaskan materi ajarnya. Bahan ajar ini harus direncanakan dan disediakan sebelum proses belajar mengajar dilaksanakan.

Fungsi perencanaan pembelajaran adalah untuk mengorganisasikan dan mengakomodasikan kebutuhan siswa secara spesifik, membantu guru dalam memetakan tujuan yang hendak di capai dan membantu guru mengurangi kegiatan yang bersifat coba-coba dalam mengajar. Dengan kata lain perencanaan berfungsi untuk memberikan arah pelaksanaan pembelajaran sehingga menjadi terarah dan efisien.

Perencanaan pembelajaran membutuhkan penyesuaian antara harapan dengan hal yang dilakukan untuk mencapai harapan tersebut. Dengan perencanaan yang matang dan akurat akan dapat di prediksi seberapa besar keberhasilan yang akan dicapai. Oleh sebab itu akan terhindar dari keberhasilan yang bersifat untung-untungan sebab segala kemungkinan kegagalan sudah dapat di antisipasi oleh guru. Perencanaan pembelajaran

selain berguna sebagai alat memecahkan masalah juga berguna sebagai pemberi arah agar sistematis dan mengorganisir guru untuk dapat memanfaatkan waktu seefektif mungkin untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Sutopo dan Sunanto (dalam Samtono, 2010:101) juga menyatakan bahwa perencanaan pengajaran berguna juga sebagai alat kontrol dan pegangan bagi guru. Pada umumnya keberhasilan suatu program kegiatan yang dilakukan seseorang sangat ditentukan seberapa besar kualitas perencanaan yang dibuatnya. Seseorang yang melakukan kegiatan tanpa perencanaan dapat dipastikan akan cenderung mengalami kegagalan karena tidak memiliki acuan apa yang seharusnya dilakukan dalam rangka mencapai keberhasilan kegiatan tersebut.

Di dalam Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 mengenai Standar Proses disebutkan bahwa setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban untuk menyusun RPP secara lengkap dan sistematis. Kunandar (2011:264) berpendapat bahwa tujuan penyusunan RPP antara lain (1) mempermudah dan memperlancar proses pembelajaran, serta meningkatkan hasil pembelajaran, dan (2) memungkinkan guru untuk dapat melihat, mengamati, menganalisis, dan memprediksi program pembelajaran sebagai kerangka kerja yang logis dan terencana.

Trianto (2011 : 214) menyatakan bahwa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan panduan langkah-langkah yang akan dilakukan guru dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam skenario kegiatan. Skenario kegiatan pembelajaran dikembangkan dari rumusan tujuan pembelajaran yang mengacu pada indikator untuk mencapai hasil belajar sesuai dengan kompetensi yang diinginkan. Menurut Permendikbud nomor 65 tahun 2013 tentang standar proses, RPP adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan

dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai kompetensi dasar. RPP berfungsi sebagai pedoman bagi guru selama proses pembelajaran berlangsung sehingga siswa dapat memusatkan perhatiannya yang pada akhirnya tujuan pembelajaran akan tercapai secara maksimal.

Bahan ajar yang sangat penting adalah buku. Buku merupakan bahan tertulis yang menyajikan ilmu pengetahuan buah pikiran dari pengarangnya. Buku yang dipakai sebagai bahan ajar adalah buku guru dan siswa. Buku guru adalah panduan bagi guru yang memuat prinsip, prosedur, deskripsi, materi pokok, dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Sedangkan buku siswa adalah panduan aktivitas pembelajaran untuk memudahkan siswa dalam menguasai kompetensi tertentu. Buku siswa diarahkan agar siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, berdiskusi serta meningkatkan kemampuan berkomunikasi baik antar teman maupun dengan gurunya.

Buku siswa harus memuat lembar kerja peserta didik (LKPD). LKPD adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik berguna untuk mengarahkan proses belajar siswa. LKPD biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas. Tugas yang diperintahkan dalam LKPD harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya.

Trianto (2011:222) menyatakan bahwa LKPD adalah panduan bagi siswa untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah. Komponen-komponen LKPD meliputi judul eksperimen, teori singkat tentang materi, alat dan bahan, prosedur eksperimen, data pengamatan serta pertanyaan dan kesimpulan untuk bahan diskusi. Oleh karena itu, LKPD menjadi panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam eksperimen.

Dari paparan di atas menunjukkan bahwa bahan ajar memiliki peran penting dalam mewujudkan kegiatan pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Oleh karena itu, bahan ajar yang dikembangkan harus memiliki kualitas yang baik agar dapat memenuhi fungsi tersebut.

Berdasarkan analisis yang dilakukan oleh peneliti di MTsS PP Al-Qomariah Galang, ada beberapa kelemahan pada bahan ajar yang di perlu untuk diperbaiki. Pertama, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa dikarenakan penguasaan konsep matematika yang masih rendah. Ketika peneliti mengadakan observasi di kelas VIII-1 masih banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Antara lain siswa kesulitan mengubah soal cerita ke dalam bentuk kalimat matematika, kesulitan melakukan operasi aljabar dengan metode eliminasi, kesulitan melakukan operasi aljabar dengan metode substitusi dan kesulitan mengubah nilai pengganti ke dalam kalimat matematika sesuai pertanyaan.

Jawaban siswa yang dikemukakan pada Gambar 1.1 di bawah ini memiliki kesalahan yang mendasar. Prosedur untuk menjawab soalnya kurang dipahami siswa, yang ujung-ujungnya siswa hanya menerka-nerka jawaban. Bentuk model matematikanya tidak di jawab oleh siswa tersebut, tetapi kemudian siswa mampu menjawab soalnya bahkan menyimpulkan. Siswa berasumsi bahwa soal-soal seperti ini bisa dijadikan tebak-tebakan yang pada akhirnya akan mendapatkan jawaban saja tanpa memperhatikan prosedur dalam menyelesaikannya. Pada hal soal-soal seperti ini akan sangat sering dihadapkan kepada siswa karena soal-soal sistem persamaan linear sangat dekat dengan kehidupan keseharian siswa.

Berikut ini adalah salah satu bentuk soal dan respon jawaban siswa terhadap soal tersebut :

Habib memiliki 12 lembar uang yang terdiri dari uang pecahan 50.000 rupiah dan 10.000 rupiah. Jumlah keseluruhan uang Habib adalah RP.200.000,-

- Ubahlah soal cerita di atas ke dalam bentuk kalimat matematika!
- Tentukan berapa lembar uang pecahan 50.000!
- Tentukan berapa lembar uang pecahan 10.000!
- Berdasarkan masalah di atas, apa yang dapat kamu simpulkan!

Jawaban :

1. a. Dik = 12 lembar uang yang terdiri :  
 = 50.000  
 = 10.000  
 dit = Berapa lembar uang 50.000 dan 10.000 ?

b. Dik = 2 lembar yg 50.000 Rupiah  
 c. Dik = 10 lembar yg 10.000 Rupiah  
 d. Karena  $2 + 10 = 12$  lembar berarti yg 10.000 ada 10 kali  
 yg 50.000 ada 2 kali berarti = 100.000  

$$\begin{array}{r} 100.000 \\ + 100.000 \\ \hline 200.000 \end{array}$$

Gambar 1.1 Soal dan Proses Jawaban siswa

Permasalahan di atas menunjukkan bahwa siswa kesulitan dalam membuat kalimat matematika dari permasalahan kontekstual (informal) ke bentuk permasalahan yang prosedural (formal). Rendahnya kemampuan tersebut dikarenakan siswa tidak memahami dengan baik permasalahan kontekstual yang berhubungan dengan materi aljabar. Karena selama ini siswa tidak diberikan masalah kontekstual yang berkenaan dengan materi pelajaran, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa juga jadi rendah.



Selain itu penyebab lain yang menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa adalah pencapaian hasil belajar siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di madrasah tersebut. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil ujian matematika pada MID semester ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021 kelas VIII masih dibawah KKM 75.

Kesulitan-kesulitan yang dimiliki siswa terjadi akibat pembelajaran yang dilakukan guru di kelas belum memenuhi prosedur yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sembiring, Hadi & Dolk (2008) juga mengemukakan bahwa "*the convensional teaching style makes mathematics more difficult to learn and to understand*". Hal ini dilihat dari hasil observasi kepada guru matematika, bahwa kegiatan belajar mengajar belum efektif dan masih konvensional. Kegiatan pembelajaran di kelas yang dilakukan guru selama observasi menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas masih berpusat pada guru (*teacher centre*).

Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada guru matematika ditemukan bahwa selain tidak menggunakan masalah kontekstual dalam pembelajaran, yang membuat siswa sulit dalam mengubah bentuk informal ke bentuk formal juga dikarenakan kurangnya keterampilan guru untuk menghadirkan permasalahan sehari-hari dalam pelajaran matematika. Dari permasalahan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa tidak menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik selama di kelas. Dari penjelasan tersebut disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran matematika realistik jarang dilakukan guru selama proses pembelajaran

Kelemahan selanjutnya juga pada kegiatan pembelajaran. Pada kegiatan pendahuluan, seharusnya guru menyampaikan manfaat materi yang dipelajari dalam

kehidupan sehari-hari, ruang lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan. Akan tetapi, guru tidak menyampaikan hal tersebut. Alokasi waktu yang dicantumkan juga tidak terperinci. Siswa hanya dibagi dalam beberapa kelompok dan guru menjelaskan materi dengan alat peraga seadanya. Seharusnya guru merancang model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi ajar dan alokasi waktu yang terperinci.

Selanjutnya guru juga hanya menggunakan alat peraga seadanya atau belum memanfaatkan media pembelajaran secara optimal. Seharusnya guru bertanggung jawab membantu siswa untuk memahami materi ajar dengan menggunakan alat peraga atau memanfaatkan media pembelajaran. Karena alat peraga yang menyenangkan dan menantang siswa akan menjadikan siswa tidak merasa bosan dan jenuh dalam belajar. Selanjutnya guru belum memiliki buku guru, yang ada hanya buku pendamping. Pada hal buku guru ini sangat bermanfaat dalam memandu dan memudahkan guru dalam mengajar. Sehingga soal yang diberikan oleh guru tidak mengukur semua tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Kelemahan berikutnya di MTsS PP Al-Qomariah Galang bahan ajarnya berupa buku guru, buku siswa dan lembar kerja peserta didiknya (LKPD) belum pernah di uji validitas, kepraktisan dan keefektifannya. Sementara ketiga hal ini merupakan kriteria yang harus dipenuhi dalam mengembangkan bahan ajar.

Aspek validitas mencakup dua hal yaitu validitas isi dan validitas konstruk (Rochmad, 2012:69). Validitas isi berdasarkan teori-teori yang dijadikan pedoman untuk perumusan dan penyusunan perangkat pembelajaran. Sedangkan validitas konstruk didasarkan kepada keterkaitan antar komponen-komponen dalam perangkat pembelajaran. Aspek kepraktisan atau keterlaksanaan perangkat dilakukan untuk melihat apakah komponen perangkat terlaksana secara keseluruhan atau tidak. Aspek ini dipenuhi jika ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teoritis perangkat pembelajaran

dapat digunakan dan keterlaksanaannya dalam kategori baik. Selanjutnya, aspek keefektifan di tinjau dari ketercapaian tujuan pembelajaran. Aspek ini dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar siswa, aktivitas keaktifan siswa selama pembelajaran dan kemampuan siswa dalam matematika (Rochmad, 2012 : 71).

Untuk itu perlu dilakukan pengembangan bahan ajar yang lebih baik dan sesuai dengan situasi dan kondisi serta karakteristik siswa MTsS PP Al- Qomariah Galang. Pengembangan bahan ajar harus memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif serta disesuaikan dengan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menuntut guru untuk dapat menyusun perangkat pembelajaran yang disesuaikan dengan model pembelajaran, diantaranya pembelajaran matematika realistik dengan pendekatan ilmiah (*scientific approach*).

Sampai saat ini guru masih kesulitan dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 baik dalam proses pembelajaran maupun penyusunan bahan ajar yang sesuai dengan kondisi siswa yang dihadapi. Diharapkan dengan pengembangan dan penyusunan bahan ajar ini, kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh guru dan siswa dapat berkurang bahkan dapat teratasi. Guru juga mampu mencapai tujuan pembelajaran melalui kompetensi yang dicapai siswa. Sesuai dengan tuntutan tujuan pengembangan kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 mengubah proses pembelajaran dari yang diberi tahu menjadi mencari tahu, proses penilaian yang berbasis output menjadi penilaian berbasis proses dan output, kegiatan pembelajaran yang *scientific* serta menyeimbangkan antara *softskill* maupun *hardskill*. Guru harus mampu sebagai fasilitator menggali kemampuan *softskill* dan *hardskill* siswanya. Contoh soft skill siswa adalah kemampuan sikap toleran, simpati, empati, emosi, etika dan unsur psikologis lainnya. Contoh hard skill adalah

kemampuan berfikir kritis, berpikir kreatif, berfikir imajinatif dan lain-lain. Kemampuan berpikir kritis ini juga yang menjadi tuntutan dari kurikulum 2013 bahkan kompetensi yang harus dibangun dalam pembelajaran abad 21. Di zaman yang sangat maju ini, pola pikir kritis sangatlah penting untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Berfikir kritis merupakan salah satu kemampuan berfikir tingkat tinggi (*higher order thinking skill*). Menurut Elaine B. Johnson (2007), berfikir kritis adalah suatu proses yang terorganisasi dengan jelas yang dipakai dalam aktivitas mental seperti menyelesaikan permasalahan, membuat keputusan, membujuk, melakukan analisis terhadap suatu asumsi, serta melaksanakan kegiatan penelitian ilmiah. Keterampilan berpikir kritis merupakan bagian penting yang berpengaruh dalam kehidupan akademik siswa. Siswa dapat menerapkan dan mengembangkan pola pikir kritis dalam berbagai aspek, seperti ketika membaca, ketika menulis, dan ketika kerja sama dengan siswa lain.

Selanjutnya, Hassaubah (2004:50) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat mendukung siswa dalam pengambilan keputusan, penilaian dan pemecahan masalah. Berpikir kritis adalah dengan memeriksa ide, mengevaluasi terhadap pengetahuan yang sudah dimiliki serta membuat keputusan yang rasional sesuai dengan fakta di lapangan. Ketika seseorang berpikir kritis, orang tersebut akan mempertimbangkan semua sisi argumen dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahannya. Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika karena belajar matematika akan melatih siswa untuk berfikir. Bahkan untuk menjawab tantangan-tantangan hidup yang penuh dengan permasalahan-permasalahan yang kompleks sangat diperlukan kemampuan berpikir kritis

Fakta yang ditemukan di lapangan, kemampuan berpikir kritis belum sesuai dengan yang diharapkan. Dari hasil tes berfikir kritis yang diberikan peneliti sebanyak 3 soal kepada 32 orang siswa di kelas VIII-1, rata-rata skor 8,1 dari skor maksimum 15. Jika dikonversikan dengan rentang nilai permendikbud No. 104 tahun 2014, maka rata-rata nilai siswa ini adalah 2,2 atau masih dalam kategori cukup. Sementara rata-rata nilai siswa yang diharapkan adalah minimal 2,67 atau dalam kategori baik

Solusi alternatif yang digunakan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan di atas, diperlukan adanya perubahan dalam proses pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika di dalam kelas. Salah satu alternatif pemecahan masalah pada pembelajaran matematika ini adalah melalui pendekatan pembelajaran matematika realistiknya. Pembelajaran matematika realistik merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang dikembangkan di Belanda beberapa tahun yang lalu. Melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik, dimana pembelajaran matematika diawali dengan hal-hal yang tidak formal yang dikenal siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain pembelajaran didasari konsep sebelumnya yang sudah dikenal siswa dan melibatkan sebanyak mungkin contoh nyata di dalam kegiatan sehari-harinya. Sehingga tiap-tiap kegiatan didalam proses pembelajaran mencerminkan kegiatan siswa yang membuat siswa senang belajar.

Pembelajaran melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik memberikan masalah yang dekat dengan kehidupan siswa dan mudah dipahami sehingga siswa mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Oleh karena itu siswa sendiri akan menemukan konsepnya. Pendekatan pembelajaran matematika realistik dilakukan dengan empat langkah yaitu : memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah

kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan menyimpulkan pembelajaran.

Permasalahan realistik yang menjadi titik awal pembelajaran dikembangkan menjadi konsep atau ide matematika (Sutarto Hadi, 2002:32). Melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan matematika yang bermakna memicu terjadinya interaksi aktif antar siswa. Melalui perbandingan jawaban mereka dengan siswa lainnya, bertanya, membenarkan hingga menarik kesimpulan. Pada akhirnya siswa memperoleh pengetahuan matematika. Selain itu, siswa juga diarahkan untuk mengembangkan berbagai strategi pemecahan masalah untuk proses pemecahan masalah.

Karena pembelajaran realistik didasari konsep yang sudah dikenal siswa dalam kehidupan sehari-harinya. Dalam proses belajar mengajar, siswa tidak begitu saja menerima pengetahuan, tetapi mereka secara aktif membangun pengetahuannya secara individual. Siswa mampu mengenali permasalahan disekelilingnya, ide dan konsep yang pernah dipelajarinya yang berkaitan dengan materi yang dipelajarinya. Selanjutnya siswa akan melakukan upaya pengkonstruksian pengetahuan dalam bentuk umum.

Proses pembelajaran melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik sangat berpotensi untuk mewujudkan tujuan pengembangan kurikulum 2013. Untuk itu, pendekatan melalui pembelajaran matematika realistik merupakan salah satu pendekatan yang disarankan untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Untuk bisa menggunakan pendekatan ini dengan baik maka diperlukan bahan ajar yang baik yang disusun sebelumnya oleh guru. Semua materi yang akan diajarkan, alat-alat yang digunakan, media pembelajaran maupun pertanyaan bahkan petunjuk-petunjuk yang akan diberikan kepada siswa harus dipersiapkan dengan baik. Termasuk perencanaan pelaksanaan pembelajaran, memaksimalkan waktu atau pertemuan yang tersedia dengan pemcaapaian

tujuan pembelajaran. Guru juga harus mampu mengakomodir semua aktivitas anak dalam belajar sesuai dengan karakteristik anak didik. Oleh sebab itu penulis tertarik untuk bahan ajar dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan judul penelitian “Pengembangan bahan ajar matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) kelas VIII MTsS PP Al – Qomariah Galang.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas, maka masalah-masalah yang teridentifikasi antara lain :

1. Bahan ajar yang digunakan guru belum tergolong baik karena belum memenuhi bahan ajar yang valid, praktis dan efektif.
2. Bahan ajar belum memuat arahan yang jelas.
3. Bahan ajar yang dimiliki guru belum lengkap karena hanya memuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan buku pendamping..
4. Pendekatan pembelajaran matematika realistik belum optimal dilaksanakan
5. Kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang diuraikan diatas, maka batasan masalah dalam penelitian ini dibatasi pada :

1. Bahan ajar yang digunakan guru belum memenuhi kriteria perangkat yang valid, praktis dan efektif.
2. Kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana validitas bahan ajar yang dikembangkan?
2. Bagaimana kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan?
3. Bagaimana efektivitas bahan ajar yang dikembangkan?
4. Bagaimana peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa dengan menggunakan bahan ajar yang sudah dikembangkan?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui validitas bahan ajar yang dikembangkan.
2. Untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan
3. Untuk mengetahui efektifitas bahan ajar yang dikembangkan.
4. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan menghasilkan temuan-temuan yang memberikan manfaat bagi proses belajar mengajar di kelas. Hasil temuan ini diharapkan akan menjadi pertimbangan bagi guru dalam rangka meningkatkan kualitas pengajarannya. Khususnya mengembangkan kemampuan berfikir kritis siswa. Penelitian ini diharapkan



akan member manfaat bagi siswa, guru, pihak sekolah, bagi peneliti sendiri maupun peneliti selanjutnya dengan rincian sebagai berikut :

1. Siswa akan memperoleh pengalaman belajar matematika pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) untuk peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa
2. Guru matematika akan memperoleh masukan mengenai pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR) dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa.
3. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi kepala sekolah dalam menerapkan bahan ajar dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) di sekolah tersebut.
4. Menjadi acuan bagi peneliti dalam mengembangkan bahan ajar matematika dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) lebih lanjut.
5. Sebagai referensi dan acuan bagi peneliti selanjutnya yang akan mengembangkan bahan ajar.