

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan kurikulum 2013, Standar Kompetensi Lulusan (SKL) telah ditetapkan oleh pemerintah. Mulyasa (2013:23) menyatakan SKL adalah ‘kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan’. Namun bagaimana untuk mencapainya dan apa perangkat pembelajaran yang digunakan diserahkan sepenuhnya kepada para pendidik sebagai tenaga profesional. Dalam pelaksanaan pembelajaran, perangkat pembelajaran sangat berperan penting. Seperti yang diungkapkan oleh Suparno (Frisnoiry, 2013:14) :

Sebelum guru mengajar (tahap persiapan) seorang guru diharapkan mempersiapkan bahan yang mau diajarkan, mempersiapkan alat peraga/praktikum yang akan digunakan, mempersiapkan pertanyaan dan arahan untuk memancing siswa lebih aktif belajar, mempelajari keadaan siswa, mengerti kelemahan dan kelebihan siswa, serta mempelajari pengetahuan awal siswa, kesemuanya ini akan terurai pelaksanaannya di dalam perangkat pembelajaran.

Kurikulum 2013 ini tidak akan berhasil secara optimal tanpa individualisasi dan personalisasi (Mulyasa, 2013:73). Mendasar pada penjelasan di atas maka sangat jelas bahwa mutu pendidikan sangat perlu diperhatikan atau ditingkatkan, salah satu caranya dengan membuat/menyusun serta mengembangkan perangkat pembelajaran karena perangkat pembelajaran merupakan bagian dari proses pembelajaran. Sehingga dari penjelasan tersebut di atas terlihat pentingnya perangkat pembelajaran dibuat dalam proses pembelajaran.

Perangkat pembelajaran atau yang sering disebut sebagai kurikulum

merupakan bagian yang penting dari sebuah proses pembelajaran. Pernyataan ini sesuai dengan bunyi UU Sisdiknas No 20 Tahun 2003: SNP (Kurikulum 2013:21) menyatakan bahwa 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”. Tetapi tak bisa dipungkiri bahwa masih banyak guru yang tidak memiliki perangkat pembelajaran saat mengajar, bahkan yang lebih memprihatinkan bahwa perangkat pembelajaran digunakan hanya sebatas administrasi dan formalitas dalam artian bahwa sang guru mengaplikasikan sesuatu yang berbeda dari perangkat mengajarnya.

Berikut ini adalah beberapa alasan mengapa perangkat pembelajaran begitu penting bagi seorang guru (1) Perangkat pembelajaran sebagai panduan, yaitu perangkat pembelajaran benar-benar memberi arah bagi seorang guru. Hal ini penting mengingat proses pembelajaran adalah sesuatu yang sistematis dan terpol. Tak sedikit guru yang hilang arah atau bingung ditengah-tengah proses pembelajaran hanya karena tidak memiliki perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran memberi panduan apa yang harus dilakukan seorang guru di dalam kelas. Memberi panduan dalam mengembangkan teknik mengajar dan memberi panduan untuk merancang perangkat yang lebih baik, (2) Perangkat pembelajaran sebagai tolak ukur, yaitu seorang guru yang profesional tentu mengevaluasi setiap hasil mengajarnya, begitu pula dengan perangkat pembelajaran. Guru dapat mengevaluasi diri nya sendiri sejauh mana perangkat pembelajaran yang telah dirancang teraplikasi di dalam kelas. Hal ini penting untuk terus meningkatkan profesionalime seorang guru. hal ini bisa dimulai dengan membandingkan dari

berbagai aktivitas di kelas, strategi, metode atau bahkan langkah pembelajaran dengan data yang ada diperangkat pembelajaran, (3) Perangkat pembelajaran sebagai peningkatan profesionalisme, yaitu profesionalisme seorang guru dapat ditingkatkan dengan perangkat pembelajaran artinya perangkat pembelajaran tidak hanya sebagai kelengkapan administrasi saja, tetapi lebih sebagai media peningkatan profesionalisme, seorang guru harus benar-benar menggunakan dan mengembangkan perangkat pembelajarannya. Memperbaiki segala yang terkait dengan proses pembelajaran lewat perangkatnya. Jika tidak, maka kemampuan sang guru mungkin menurun, (4) Mempermudah, yaitu memiliki perangkat pembelajaran sangat mempermudah seorang guru dalam membantu proses fasilitasi pembelajaran dengan perangkat pembelajaran, seorang guru bisa dengan mudah menyampaikan materi hanya dengan melihat perangkatnya tanpa harus banyak berpikir dan mengingat.

Masih banyak alasan kenapa perangkat pembelajaran begitu penting bagi seorang guru. Semangat seorang guru dalam mengajar ternyata banyak ditentukan oleh pengaruh perangkat nya. Layaknya sebuah senjata tentu saja antara semangat pemiliknya dan kehebatan senjata nya merupakan satu kesatuan yang utuh dan tak dapat dipisahkan untuk mencapai kemenangan.

Perangkat pembelajaran merupakan sekumpulan sumber belajar yang disusun sedemikian rupa dimana siswa dan guru melakukan kegiatan pembelajaran (Subanindro, 2012:3). Perangkat pembelajaran meliputi silabus, RPP, bahan ajar, modul praktikum, lembar kerja siswa, media pembelajaran, tes untuk mengukur hasil belajar dan sebagainya (Latief, 2009:2). Jadi dalam hal ini, pentingnya pengembangan bahan ajar sama pentingnya dalam pengembangan

perangkat pembelajaran karena bahan ajar adalah bagian dari perangkat pembelajaran sehingga guru dituntut untuk mempunyai kemampuan mengembangkan perangkat pembelajaran sendiri.

Fenomena yang terjadi dilapangan sehubungan dengan hal tersebut, berdasarkan hasil wawancara penulis terhadap beberapa guru matematika menyatakan bahwa:

Dalam kegiatan proses belajar pembelajaran guru jarang bahkan tidak pernah mengembangkan perangkat pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, dimana perangkat pembelajaran yang digunakan selama ini hanya menggunakan perangkat pembelajaran berupa RPP, silabus, buku pegangan. RPP yang digunakan selama ini tidak menggunakan sintak/langkah-langkah pembelajaran yang ada, dan buku pegangan guru sama dengan buku pegangan siswa yang dapat dibeli di toko-toko buku yang tersedia, serta permasalahan-permasalahan yang ada pada buku tersebut tidak mengarah kepada dunia nyata siswa. Selain itu juga guru tidak pernah memperhatikan/menguji apakah perangkat pembelajaran yang digunakan selama ini sudah efektif dalam meningkatkan kemampuan matematik siswa khususnya kemampuan komunikasi matematik siswa.

Dalam mendukung kurikulum, perangkat pembelajaran menempati posisi penting dalam mencapai SKL. Sejalan dengan pendapat Haggarty dan Keynes (Muchayat, 2011:201) menjelaskan bahwa dalam rangka memperbaiki pengajaran dan pembelajaran matematika di kelas diperlukan usaha untuk memperbaiki pemahaman guru, siswa, bahan yang digunakan untuk pembelajaran dan interaksi antara mereka. Agar tujuan pembelajaran mencapai sasaran dengan baik, disamping perlu adanya pemilihan metode dan strategi pembelajaran yang sesuai, juga diperlukan adanya pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai pula dengan metode dan strategi pembelajaran yang digunakan.

Pentingnya pengembangan perangkat pembelajaran, alasannya antara lain: ketersediaan bahan sesuai tuntutan kurikulum, karakteristik sasaran, dan tuntutan

pemecahan masalah belajar (Depdiknas, 2008:8). Pengembangan perangkat pembelajaran harus memperhatikan tuntutan kurikulum, artinya perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan harus sesuai dengan kurikulum. Pernyataan ini sejalan dengan tujuan pengembangan kurikulum 2013 (Mulyasa, 2013:65) menyatakan bahwa “melalui pengembangan kurikulum 2013 kita akan menghasilkan insan indonesian yang: produktif, kreatif, inovatif, afektif; melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi”. Apabila perangkat pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum tidak ada ataupun sulit diperoleh, maka membuat perangkat pembelajaran sendiri adalah suatu keputusan yang bijak. Untuk mengembangkan perangkat pembelajaran, referensi dapat diperoleh dari berbagai sumber baik itu berupa pengalaman ataupun pengetahuan sendiri, ataupun penggalian informasi dari narasumber baik orang ahli ataupun teman sejawat. Demikian pula referensi dapat kita peroleh dari buku-buku, media masa, internet, dan lain sebagainya. Namun demikian, walaupun perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum cukup melimpah bukan berarti tidak perlu melakukan pengembangan perangkat pembelajaran sendiri.

Pertimbangan lain adalah karakteristik sasaran. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan orang lain seringkali tidak cocok untuk siswanya. Dengan alasan misalnya, lingkungan sosial, geografis, budaya, tahapan perkembangan siswa, kemampuan awal siswa, minat, latar belakang keluarga dan lain sebagainya. Untuk itu, maka perangkat pembelajaran yang dikembangkan sendiri dapat disesuaikan dengan karakteristik siswa sebagai sasaran.

Selanjutnya, pengembangan perangkat pembelajaran harus dapat menjawab atau memecahkan masalah ataupun kesulitan dalam belajar. Terdapat

sejumlah materi pembelajaran yang seringkali siswa mengalami kesulitan dalam memahaminya. Kesulitan tersebut dapat saja terjadi karena materi tersebut abstrak, rumit, asing, dan lain sebagainya. Untuk mengatasi kesulitan ini maka perlu dikembangkan perangkat pembelajaran berupa bahan ajar yang tepat yang membantu siswa. Jika materi bersifat abstrak maka dalam menggambarkan sesuatu yang abstrak tersebut, digunakan misalnya dengan gambar, foto, bagan, skema, dan lain sebagainya. Jika materi yang rumit, harus dapat dijelaskan dengan cara yang sederhana, sesuai dengan tingkat berfikir siswa, sehingga menjadi lebih mudah dipahami.

Tujuan diadakannya pengembangan perangkat pembelajaran ialah untuk menghasilkan sebuah produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada yang dapat dipertanggungjawabkan. Selain itu bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang mampu memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Dimana produk tersebut disempurnakan karena dianggap kurang tepat dalam menjalankan fungsinya dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Terutama dalam meningkatkan kemampuan matematik siswa, khususnya dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa.

Kemampuan yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika yaitu meliputi:

1. Kemampuan pemecahan masalah
2. Kemampuan komunikasi
3. Kemampuan koneksi
4. Kemampuan penalaran
5. Kemampuan refresentasi

Salah satu dari lima kemampuan matematik di atas yaitu komunikasi. Standar komunikasi menitik beratkan pada pentingnya dapat berbicara, menulis, menggambarkan dan menjelaskan konsep-konsep matematika. Belajar berkomunikasi membantu perkembangan interaksi dan pengungkapan ide-ide di dalam kelas karena siswa belajar dalam suasana yang aktif. Komunikasi bisa membantu siswa tentang konsep matematika baru ketika memerankan situasi, menggambarkan, menggunakan objek, memberikan laporan dan penjelasan verbal, serta ketika menggunakan diagram, menulis dan menggunakan simbol matematika. Keuntungan lain, bisa mengingatkan siswa bahwa mereka bertanggung jawab dengan guru atas pembelajaran yang muncul.

Peressini dan Busset (NCTM dalam Frisnoiry, 2013:6) menambahkan “Tanpa komunikasi dalam matematika kita akan memiliki sedikit keterangan, data, dan fakta tentang pemahaman siswa dalam melakukan proses dan aplikasi matematika”. Sejalan dengan hal tersebut, Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika salah satunya adalah agar siswa memiliki kemampuan dalam mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Dari prinsip NCTM dan Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tersebut, maka dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematik merupakan hal yang sangat penting dan perlu ditingkatkan dalam pembelajaran matematik, untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

Baroody (Frisnoiry, 2013:5) menyebutkan sedikitnya ada dua alasan penting, mengapa komunikasi dalam pembelajaran matematika perlu ditumbuh kembangkan dikalangan siswa, yaitu matematika tidak hanya sekedar alat bantu

berpikir, alat bantu menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, matematika sebagai wahana interaksi antar siswa, dan juga antar guru dan siswa. Komunikasi merupakan bagian yang sangat penting dalam membelajarkan matematika. Hal ini didukung dengan pendapat Asikin (Frisnoiry, 2013:2) bahwa peran komunikasi dalam pembelajaran matematika adalah: (1) dengan komunikasi ide matematika dapat dieksploitasi dalam berbagai perspektif, membantu mempertajam cara berpikir siswa dan mempertajam kemampuan siswa dalam melihat berbagai keterkaitan materi matematika, (2) komunikasi merupakan alat untuk “mengukur” pertumbuhan pemahaman dan merefleksikan pemahaman matematika para siswa, (3) melalui komunikasi siswa dapat mengorganisasikan dan mengkonsolidasikan pemikiran matematika mereka, (4) komunikasi matematika antar siswa dalam pembelajaran matematika sangat penting untuk pengkonstruksian pengetahuan matematika, pengembangan pemecahan masalah dan peningkatan penalaran, menumbuhkan rasa percaya diri, serta peningkatan keterampilan sosial, (5) “*writing and talking*” dapat menjadikan alat yang sangat bermakna (*power full*) untuk membantu komunikasi matematika yang inklusif.

Selain hal tersebut di atas terdapat banyak alasan betapa pentingnya kemampuan komunikasi matematik siswa dikembangkan dalam pembelajaran matematika, beberapa diantaranya adalah dengan kemampuan komunikasi dapat mempelajari bahasa dan simbol-simbol matematika serta mengekspresikan ide-ide matematis. Di samping itu komunikasi juga bermanfaat untuk melatih siswa mengemukakan gagasan secara jujur, berdasarkan fakta, rasional, serta



meyakinkan orang lain dalam rangka memperoleh pemahaman bersama. Kemudian dengan komunikasi guru dapat “mengukur” pertumbuhan pemahaman dan merefleksikan pemahaman matematik para siswa.

Namun, pada kenyataannya komunikasi merupakan salah satu masalah yang kerap kali dialami oleh siswa di sekolah. Kasus ini juga diperkuat ketika peneliti memberikan tes tentang bangun ruang kepada siswa kelas VIII dalam mengukur komunikasi matematik siswa, hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam mengkomunikasikan persoalan matematika tersebut sehingga kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Sebagai contoh, sebuah bak mandi berukuran 100cm x 50cm x 40cm, bak berisi penuh air. Jika air tersebut dipindahkan ke dalam suatu wadah berbentuk kubus yang berukuran panjang rusuk 60 cm. Maka hitunglah tinggi air di dalam wadah tersebut?

Salah satu hasil kerja siswa ditunjukkan pada gambar 1.1 berikut:

Nama : Anisah  
 kelas : VIII  
 Sekolah : Smp II Al-Hijrah  
 Semester : 2

Sebuah bak mandi berukuran 100 cm x 50 cm x 40 cm, bak berisi penuh air. Jika air tersebut dipindahkan ke dalam suatu wadah berbentuk kubus yang berukuran panjang rusuk 60 cm. maka hitunglah tinggi air di dalam wadah tersebut?

Dik : Bak mandi berukuran 100 cm x 50 cm x 40 cm

Bak tersebut diisi dengan air penuh. Di masukkan kedalam kubus dengan panjang rusuk 60 cm

Dit : Tinggi air dalam kubus?

Dj :  $V_{\text{bak mandi}} \rightarrow 2.000.000 \text{ cm}^3$

$V_{\text{kubus}} \rightarrow 216.000 \text{ cm}^3$

Tinggi air dalam kubus  $\rightarrow 216.000 \div 60 = 3600 \text{ cm}$

**Gambar 1. 1 Salah Satu Hasil Kerja Siswa**

Masalah tersebut diatas membuktikan bahwa siswa tidak dapat

menjelaskan persoalan dalam bentuk gambar, tidak mampu membuat gagasan ke dalam symbol matematika dengan baik, ketidak mampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan ke dalam ide matematika. Sehingga dalam memberikan jawaban, siswa banyak yang tidak mampu menyelesaikannya. Masalah tersebut diperkirakan karena perangkat pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran tidak efektif terhadap pencapaian keberhasilan pembelajaran yang diinginkan, sehingga berpengaruh terhadap minat atau respon siswa mengikuti proses pembelajaran.

Perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini akan diterapkan melalui pembelajaran kooperatif, karena secara teoretik pembelajaran ini terdapat interaksi kelompok kecil yang mendukung upaya untuk menumbuh kembangkan kemampuan komunikasi matematik siswa. Seperti yang dinyatakan oleh Yackel, Cobb, dan Wood dalam Subanindro (2012:4) bahwa:

*Interaksi kelompok kecil adalah “seen as one way to encourage the development of mathematical relationships, reasoning, and communication and to otherwise engage students in meaningful mathematical activity”*. Artinya, interaksi kelompok kecil dapat dilihat sebagai satu cara untuk menumbuhkembangkan kemampuan hubungan/koneksitas, penalaran, dan komunikasi serta mengajak teman-teman yang lain dalam kegiatan matematik yang bermakna.

Menurut Eggen and Kauchak (Trianto, 2011:58) menyatakan bahwa “pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama”.

Dalam model pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun sebagai guru. Johnson, dkk, Johnson dan Johnson, Slavin, dan Sharan (Miftahul Huda, 2011:17-18) menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan strategi pengajaran efektif dalam meningkatkan prestasi dan sosialisasi

siswa sekaligus turut berkontribusi bagi perbaikan sikap dan persepsi mereka tentang begitu pentingnya belajar dan bekerja sama, termasuk bagi pemahaman mereka tentang teman-temannya yang berasal dari latar belakang etnis yang berbeda-beda. Jigsaw merupakan tim ahli, dimana jigsaw telah dikembangkan dan diuji coba oleh Elliot Arosen dan teman-teman dari Universitas Texas, dan diadopsi oleh Slavin dan teman-teman di Universitas Jhon Hopkins. Secara umum dalam belajar kooperatif tipe jigsaw siswa dikelompokkan oleh secara heterogen dalam kemampuan, siswa diberi materi yang baru atau pendalaman dari materi sebelumnya untuk dipelajari, masing-masing anggota kelompok secara acak ditugaskan untuk menjadi ahli pada suatu aspek tertentu dari materi tersebut, setelah di bahas maka ahli dari kelompok berbeda berkumpul mendiskusikan topik yang sama dari kelompok yang lain sampai mereka ahli dikonsep yang mereka pelajari, kemudian mereka kembali ke kelompok semula untuk mengajarkan topik yang mereka kuasai kepada teman sekelompoknya. Hal ini didukung oleh teori Vygotsky bahwa: (1) perkembangan anak berangkat dari bidang sosial menuju bidang individual, (2) *Zone of Proximal Development (ZPD)* yaitu suatu interval dari perkembangan aktual menuju perkembangan potensial, (3) adanya pemberian bantuan (*scaffolding*), dan (4) adanya interaksi sosial kultur. Berarti siswa sendiri menemukan dan menjelaskan masalah atau materi yang akan diselesaikan. Hal ini berbeda dengan proses belajar mengajar yang biasa dilakukan pada umumnya yaitu dalam pembelajaran siswa tidak dibagi-bagi dalam bentuk kelompok dan masalah biasanya diselesaikan oleh guru itu sendiri.

Begitu banyaknya tipe atau jenis kooperatif yang ada, namun peneliti tertarik mengembangkan perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran

kooperatif tipe jigsaw, karena menurut penelitian-penelitian yang direview Newman dan Thompson dalam bukunya Huda (2011:292-294) menyebutkan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw lebih mengandalkan minat intrinsik siswa dan evaluasi kelompok, dan juga pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berusaha mereduksi bentuk-bentuk negative individualisme dan kompetisi, dimana tipe ini dirancang untuk meningkatkan perilaku kooperatif, memberikan pujian/penghargaan pada kelompok (bukan individu), dan menuntun siswa untuk merangkul teman-teman satu kelompoknya yang berasal dari latar belakang sosial yang beragam (khususnya ras, etnik, dan cacat fisik). Sehingga tipe jigsaw ini sangat sejalan dengan harapan pembelajaran kooperatif secara umumnya.

Perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw juga mendukung siswa agar lebih bertanggung jawab, dan menjadikan siswa memperoleh pengetahuan yang baru dan bermakna. Selain itu juga siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya.

Adapun alasan peneliti tertarik memilih mengembangkan perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa. Hal ini didasari pada pengertian kooperatif itu sendiri dimana menurut Rusman (2012:218) mengatakan bahwa dalam model pembelajaran kooperatif jigsaw siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang didapat dan dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi, anggota kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari dan dapat menyampaikan informasinya kepada kelompok

lain. Para siswa yang terlibat di dalam diskusi dimana mereka menjustifikasi pemecahan-pemecahan terutama dihadapan ketidaksepakatan akan memperoleh pemahaman matematis yang lebih baik saat mereka berusaha meyakinkan teman-teman mereka dari sudut pandang yang berbeda. Sehingga model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa.

Selain itu Lie (2010:69) menambahkan pentingnya pengembangan perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ialah bahwa 'siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi'. Ansari (2009: 57-58) menyebutkan bahwa strategi atau model pembelajaran yang mendukung kemampuan komunikasi matematik salah satunya ialah kooperatif tipe jigsaw.

Sejalan dengan hal tersebut di atas, bahwa dalam jurnal Muchayat (2011) menghasilkan perangkat pembelajaran dengan strategi *IDEAL Problem Solving* bermuatan pendidikan karakter yang valid dan efektif. Siswa yang mengikuti pembelajaran strategi *IDEAL Problem Solving* bermuatan pendidikan karakter mencapai ketuntasan belajar. Kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas yang menggunakan strategi *IDEAL Problem Solving* bermuatan pendidikan karakter lebih baik daripada kelas yang menggunakan pembelajaran ekspositori dengan kelompok belajar konvensional. Aktivitas dan motivasi belajar siswa secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas yang menggunakan strategi *IDEAL Problem Solving* bermuatan pendidikan karakter. Selain itu Siregar (2011) salah satu hasil

penelitiannya adalah menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis masalah yang valid.

Hasil penelitian yang lain yaitu dilakukan oleh Yuslinawati (2012) bahwa salah satu hasil penelitiannya ialah respon siswa terhadap komponen dan proses pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yang menggunakan software autograph adalah positif, dan proses jawaban siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih bervariasi daripada proses jawaban siswa pada pembelajaran secara konvensional.

Berbagai masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dibutuhkan solusi pembelajaran yang dapat menyelesaikan semua permasalahan yang dihadapi. Salah satunya adalah dengan pengembangan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang digunakan selayaknya dapat membantu sistem pembelajaran kita saat ini terutama bagi guru dan siswa. Guru haruslah dapat menciptakan suasana belajar yang mampu mengeksplorasi kemampuan yang dimiliki siswanya ke kehidupan nyatanya. Agar tujuan pembelajaran mencapai sasaran dengan baik, disamping perlu adanya pemilihan metode dan strategi pembelajaran yang sesuai, juga diperlukan adanya pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai pula dengan metode dan strategi pembelajaran yang digunakan. Selain itu diperlukan teori belajar yang mendukung terlaksananya perangkat yang telah dibuat, dalam kesempatan ini peneliti ingin menerapkan teori belajar Bruner untuk mencapai materi yang akan dikembangkan. Teori ini sangat mendukung tuntutan kurikulum 2013 yang kita terapkan saat ini yaitu mengenai penemuan yang mementingkan struktur pengetahuan. Bruner (Dahar, 2011:79) menyarankan agar siswa-siswa hendaknya belajar melalui partisipasi

secara aktif dengan konsep dan prinsip-prinsip agar mereka dianjurkan untuk memperoleh pengalaman dan melakukan eksperimen-eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri. Bruner (Dahar, 2011:78) memiliki tiga cara penyajian yaitu: enaktif (melalui tindakan), ikonik (pikiran internal) dan simbolis (menggunakan kata-kata atau bahasa).

Dari dasar-dasar tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan suatu perangkat pembelajaran. Dalam hal ini peneliti mengajukan sebuah studi dengan judul “pengembangan perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa di SMP kelas VIII”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, beberapa masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurang efektif perangkat pembelajaran melalui pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa
2. Kemampuan komunikasi matematik siswa masih rendah
3. Guru tidak pernah mengembangkan perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw
4. Kurang efektif guru dan siswa dalam menerapkan perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw di SMP
5. Penggunaan perangkat pembelajaran yang tidak tepat dengan karakteristik materi pelajaran dan metode mengajar, atau pendekatan yang kurang bervariasi
6. Kurangnya respon siswa belajar matematika.

### 1.3. Pembatasan Masalah

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 melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa
2. Efektivitas perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa
3. Peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa menggunakan perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw

### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah maka rumusan masalah yang dikemukakan pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa?
2. Bagaimana efektivitas perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa menggunakan perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dibandingkan dengan pembelajaran biasa?



### **1.5. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw di SMP kelas VIII. Sedangkan secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui proses mengembangkan perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa
2. Mengetahui efektivitas perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa
3. Mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa melalui perangkat pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dibandingkan dengan pembelajaran biasa

### **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.

Manfaat yang mungkin diperoleh antara lain:

1. Menghasilkan produk berupa perangkat pembelajaran matematika
2. Dapat meningkatkan efektivitas perangkat pembelajaran matematika siswa
3. Memberikan informasi bagi guru matematika dalam menentukan alternatif pendekatan pembelajaran matematika

4. Bagi kepala sekolah, dapat menjadi pertimbangan kepada tenaga edukatif untuk menerapkan perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut
5. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai bahan acuan dalam pengembangan perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw lebih lanjut ke tingkat yang lebih tinggi
6. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk pembelajaran bidang ilmu pengetahuan lain.