

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, 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. Selain itu, pendidikan diselenggarakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat. Hal ini tercantum dalam Undang-Undang RI No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3 serta pasal 4 ayat (3).

Trianto (2009: 14) mengatakan bahwa pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus-menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Satuan Pendidikan pasal 1 ayat 1, disebutkan bahwa salah satu di antara mata

pelajaran pokok yang diajarkan kepada siswa adalah mata pelajaran matematika. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam pengembangan nalar peserta didik menjadi sebuah jembatan bagi peserta didik untuk mampu berfikir secara logis, kritis dan bertahap dalam menghadapi sebuah masalah. Dalam standar isi mata pelajaran matematika SMP dinyatakan bahwa mata pelajaran matematika diberikan dengan tujuan antara lain agar peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan salah satu fokus dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah sebagaimana tertulis dalam Permendiknas No.22 tahun 2006. Kemampuan tersebut tidak lepas dari tujuan lain yang mendasarinya, yaitu (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dan (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

Menurut Silver dalam Dewi (2011: 2), untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika khususnya peningkatan kemampuan pemecahan masalah, guru diharapkan mampu memberikan tugas yang membuat siswa berpartisipasi aktif, mendorong pengembangan intelektual siswa, mengembangkan pemahaman dan keterampilan matematika, dapat menstimulasi siswa, menyusun hubungan dan mengembangkan tatarkerja ide matematika, mendorong untuk memformulasi masalah, pemecahan masalah dan matematika, memajukan komunikasi matematika, menggambarkan matematika sebagai aktifitas manusia, serta mendorong dan mengembangkan keinginan siswa mengerjakan matematika.

Secara umum, tugas rutin yang biasa diberikan pada siswa sebagai latihan atau tugas selalu berorientasi pada tujuan akhir, yakni jawaban yang benar. Akibatnya proses atau prosedur yang telah dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal tersebut kurang atau bahkan tidak mendapat perhatian guru. Padahal perlu disadari bahwa proses penyelesaian masalah merupakan tujuan utama dalam pembelajaran pemecahan masalah matematika. Gambaran tersebut sebagaimana dikemukakan Anthony (1996 : 125) bahwa pemberian tugas matematika rutin yang diberikan pada latihan atau tugas-tugas matematika selalu terfokus pada prosedur dan keakuratan, jarang sekali tugas matematika terintegrasi dengan konsep lain dan juga jarang memuat soal yang memerlukan kemampuan berfikir tingkat tinggi. Akibatnya adalah ketika siswa dihadapkan pada tugas yang sulit dan membutuhkan kemampuan berfikir tingkat tinggi atau jawabannya tidak langsung diperoleh, maka siswa cenderung malas mengerjakannya.

Dalam pelajaran matematika diperlukan adanya kemampuan awal. Hal ini penting karena kemampuan awal merupakan modal awal untuk mempelajari materi yang lebih tinggi dari materi sebelumnya. Seperti kita ketahui bersama bahwa matematika adalah mata pelajaran yang terstruktur dan berjenjang, sehingga ada beberapa materi yang merupakan prasyarat bagi materi berikutnya. Kemampuan awal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan awal rendah. Peneliti tertarik melakukan penelitian pada kemampuan awal rendah karena tidak ada jaminan bahwa siswa yang memiliki kemampuan awal rendah maka memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis rendah pula. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih mendalam guna mendapatkan fakta-

fakta tentang hubungan kemampuan awal rendah dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Pada penerapan pembelajaran konvensional, siswa-siswa di Lampung pada umumnya mengalami kesulitan pada kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini diperkuat dengan sampel data kemampuan pemecahan masalah matematis yang peneliti ambil dari penelitian Dewi (2011) dan Sesmita (2012) dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan adalah 7,00. Hasil analisis data Dewi (2011) menunjukkan bahwa secara umum kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bandar Sribhawono Kabupaten Lampung Timur masih kurang. Hal ini terlihat dari pencapaian KKM yang hanya mencapai 23%. Begitu juga dengan Sesmita (2012) yang melakukan penelitian pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Talangpadang Kabupaten Tanggamus, pencapaian KKM hanya mencapai 10%.

Model pembelajaran konvensional yang diterapkan guru kelas VII SMP Negeri 29 Bandarlampung dalam pembelajaran matematika menyebabkan hanya terjadi komunikasi belajar satu arah yaitu dari guru ke siswa. Siswa hanya mendengarkan, dan mencatat penjelasan yang diberikan oleh guru, lalu siswa diberi beberapa contoh soal, latihan, dan pekerjaan rumah. Akibatnya siswa tidak mampu memecahkan masalah matematis apabila diberikan soal yang berbeda dengan contoh soal atau latihan. Apabila guru meminta siswa untuk mengulas kembali materi yang telah dipelajari sebagian besar siswa lebih memilih untuk diam. Dengan demikian siswa cenderung lebih pasif dan menerima apa yang telah

diberikan oleh guru tanpa ada timbal balik antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa.

Menanggapi kondisi seperti yang telah dipaparkan di atas, selayaknya diperlukan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi tersebut. Salah satu alternatif model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa variasi model yang dapat diterapkan, salah satunya adalah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Namun terdapat kelemahan pada pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, yaitu materi yang diajarkan harus tidak saling berkaitan (*independent*). Hal ini bertentangan dengan materi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu materi segiempat. Di dalam materi segiempat, terdapat konsep-konsep seperti definisi, sifat-sifat, luas, dan keliling. Konsep-konsep tersebut merupakan konsep yang saling berkaitan, dengan artian bahwa untuk memahami konsep luas dan keliling, siswa harus terlebih dahulu menguasai konsep definisi dan sifat-sifat. Oleh karena itu, untuk tetap dapat menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* perlu dilakukan suatu modifikasi. Selanjutnya modifikasi *Jigsaw* disebut dengan *Modified Jigsaw*.

Pada pembelajaran kooperatif tipe *Modified Jigsaw*, siswa dikelompokkan secara heterogen. Terdapat dua kelompok pada pembelajaran ini yaitu kelompok asal dan kelompok ahli. Pada proses diskusi kelompok akan dapat menarik siswa untuk melakukan aktivitas yang relevan dengan aktivitas belajar. Dengan terbentuknya aktivitas belajar, maka akan berdampak pula pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini karena pada proses diskusi terjadi tukar pikiran pengetahuan yang mereka pahami tentang materi diskusi.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang keefektifan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Modified Jigsaw* pada siswa berkemampuan awal rendah ditinjau dari aktivitas dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Modified Jigsaw* lebih efektif dibandingkan dengan penerapan pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika pada siswa berkemampuan awal rendah ditinjau dari aktivitas dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Negeri 29 Bandarlampung semester genap Tahun Pelajaran 2011/2012?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Modified Jigsaw* bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika pada siswa berkemampuan awal rendah ditinjau dari aktivitas dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Negeri 29 Bandarlampung semester genap Tahun Pelajaran 2011/2012

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika terutama dalam upaya mengembangkan aktivitas dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

##### 2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi guru dan peneliti lain.

1. Bagi guru diharapkan dapat memberikan informasi dalam upaya menyusun pembelajaran untuk mengembangkan aktivitas dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Modified Jigsaw*.

2. Bagi peneliti lain diharapkan dapat menjadi acuan atau referensi pada penelitian terkait dengan penelitian menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Modified Jigsaw*.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup sebagai batasan-batasan penelitian mencakup pengertian:

1. Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar siswa maupun antara siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dikatakan efektif jika a) aktivitas belajar siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Modified Jigsaw* lebih baik daripada aktivitas belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, dan b) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang

mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Modified Jigsaw* lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

2. Pembelajaran kooperatif tipe *Modified Jigsaw* merupakan modifikasi dari pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Modifikasi ini dilakukan dengan tujuan agar pembelajaran ini dapat diterapkan pada materi yang saling berkaitan (*dependent*).
3. Pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center*). Dalam model pembelajaran ini, penyampaian materi dilakukan dengan metode ceramah, dilanjutkan dengan contoh dan latihan, dan diakhiri pemberian tugas/PR.
4. Kemampuan awal siswa adalah pengetahuan awal yang telah dimiliki siswa sebelum mengikuti/mempelajari suatu materi pelajaran. Kemampuan awal yang diteliti pada penelitian ini adalah kemampuan awal rendah. Kemampuan awal siswa diperoleh dari nilai Ujian Nasional Sekolah Dasar (UN SD) dan nilai tes formatif matematika materi sebelum materi yang akan diteliti. Kemampuan awal siswa rendah jika nilai UN SD dan nilai tes formatif matematika materi sebelum materi yang akan diteliti kurang dari 7,00.
5. Aktivitas belajar adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga menimbulkan perubahan perilaku belajar pada diri siswa. Aktivitas belajar yang diamati dalam penelitian ini adalah memperhatikan penjelasan guru, mengerjakan LKS, bertanya, mengungkapkan pendapat/argumen, dan membuat kesimpulan.



6. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kecakapan yang dimiliki siswa untuk menyelesaikan soal-soal matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diamati dalam penelitian ini terdiri dari empat indikator, yaitu mengidentifikasi masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah sesuai dengan perencanaannya dan mengevaluasi penyelesaian yang diperoleh. Kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini dapat diketahui dari nilai tes akhir matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 29 Bandarlampung Tahun Pelajaran 2011/2012 yang dilakukan pada akhir pokok bahasan.