

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pembangunan nasional di bidang pendidikan adalah upaya demi mencerdaskan kehidupan bangsa, dan meningkatkan kualitas manusia Indonesia dalam mewujudkan masyarakat yang maju, adil, dan makmur. Seperti yang dinyatakan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Bab II pasal 3 (2003:11), tentang Sistem Pendidikan Nasional, yaitu:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa, dan bertujuan untuk 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.

Sebagai upaya mewujudkan pembangunan di bidang pendidikan antara lain diperlukan peningkatan sumberdaya manusia yang terlibat dalam proses pembelajaran yaitu guru dan siswa. Guru sebagai pendidik harus selalu berusaha meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam memberikan materi dan pengelolaan pembelajaran. Sedangkan siswa berusaha memahami materi dengan baik, sehingga dapat menyelesaikan tugas dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu mata pelajaran yang erat kaitannya dengan kehidupana sehari-hari adalah matematika. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (2003:6)

menjelaskan matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki obyek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas. Dalam pembelajaran matematika, agar mudah dimengerti oleh siswa, maka proses penalaran induktif dapat dilakukan pada awal pembelajaran dan kemudian dilanjutkan dengan proses penalaran deduktif yang menguatkan pemahaman yang sudah dimiliki oleh siswa. Untuk mencapai tingkat penalaran dan pemahaman yang baik membutuhkan proses yang menuntut siswa berperan aktif dalam pembelajaran. Kondisi ini tidak mungkin tercapai apabila model pembelajaran yang diterapkan tidak memberikan kesempatan yang besar pada siswa untuk berpikir kreatif.

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa kreatifitas dan kemandirian sesuai dengan bakat minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik ( PP 19 tahun 2005: 54).

Guru sebagai pendidik profesional harus pandai memilih model, pendekatan, strategi, metode, teknik dan taktik yang tepat dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran bisa berjalan aktif, inovatif, kreatif, efisien dan menyenangkan. Untuk memilih model, pendekatan, strategi metode, teknik dan taktik yang tepat,

terutama pada pembelajaran matematika perlu memperhatikan beberapa hal diantaranya materi yang akan disampaikan, tujuan pembelajaran, dan karakter siswa.

Dewasa ini, yang kita lihat bahwa sebagian besar sistem pembelajaran masih bersifat transfer informasi artinya guru memberikan informasi berupa konsep kepada siswa, pembelajaran yang demikian menganggap siswa adalah tempayan yang siap diisi oleh guru dengan informasi. Dalam pandangan ini, siswa secara pasif “menyerap” struktur pengetahuan yang diberikan guru atau yang terdapat dalam buku pelajaran. Pembelajaran hanya sekadar penyampaian fakta, konsep, prinsip, dan keterampilan kepada siswa (Clements & Battista dalam Trianto, 2010: 18 ). Proses pembelajaran matematika pada umumnya masih menggunakan kebiasaan dengan urutan sajian pembelajaran sebagai berikut: (1) diajarkan teori/teorema/definisi; (2) diberikan contoh-contoh; dan (3) diberikan latihan soal-soal ( Trianto, 2010: 18).

Matematika mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu dan teknologi. Untuk itu matematika perlu difungsikan sebagai wahana untuk menumbuhkembangkan kecerdasan, kemampuan, keterampilan serta untuk membentuk kepribadian siswa. Pembelajaran matematika akan berhasil apabila pembelajaran disesuaikan karakteristik mata pelajaran matematika.

Matematika memiliki karakteristik tersendiri baik ditinjau dari aspek kompetensi yang ingin dicapai, maupun dari aspek materi yang dipelajari untuk menunjang tercapainya kompetensi. Ditinjau dari aspek kompetensi yang ingin dicapai,

matematika menekankan penguasaan konsep dan algoritma serta keterampilan memecahkan masalah. Keterampilan tersebut akan dimiliki siswa bila guru membelajarkan bagaimana memecahkan masalah yang efektif kepada siswa-siswanya (Hudoyo, 2005: 123).

Belajar merupakan perjalanan yang tidak pernah berakhir dalam pembinaan dan pemahaman diri. Analisis serta perbaikan cara-cara belajar dituntut agar tetap berlangsung berkesinambungan. Kemampuan untuk menganalisis dan memperbaiki cara belajar dan berpikir perlu dilakukan secara sadar, dan seyogianya tidak berhenti belajar, tidak berhenti mengimplementasikan hasil belajar itu (Sindhunata, 2000: 115).

Proses belajar matematika tidak selamanya berjalan efektif, karena dari hasil pengamatan di SMP Negeri 3 Way Jepara masih ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Kesulitan belajar matematika terutama disebabkan oleh sifat khusus dari matematika yang memiliki obyek abstrak. Sifat inilah yang perlu disadari dan dicari jalan keluar sehingga siswa dapat mempelajari matematika dengan mudah dan menyenangkan. Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu pernyataan diperoleh sebagai akibat logis kebenaran sebelumnya, sehingga kaitan antar pernyataan dalam matematika bersifat konsisten. Kecerdasan matematika-logika memuat kemampuan seseorang dalam berpikir secara induktif dan deduktif, berpikir menurut aturan logika, memahami dan menganalisis sistem angka-angka,

serta menyelesaikan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir (Sindhunata, 2000: 88).

Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan, dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi aljabar, geometri, logika matematika, peluang dan statistika. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik, atau tabel.

Membelajarkan matematika tidaklah mudah karena fakta menunjukkan bahwa para siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika (Jaworski dalam Depdiknas, 2004:116). Pembelajaran matematika yang diselenggarakan oleh pendidikan formal, yaitu sekolah perlu ditekankan pada hubungan yang lebih bersifat prinsip seperti dalam menganalisis struktur keterkaitan antar konsep. Struktur organisasi dalam matematika bersifat hirarkis, yaitu dimulai dari konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih kompleks. Hal ini membawa konsekuensi bahwa kesiapan mental siswa dalam belajar matematika dimulai dari penguasaan materi sebelumnya. Di sini siswa menganggap matematika itu sulit diterima. Hal ini mungkin disebabkan oleh ketidaktuntasannya dalam melakukan pembelajaran konsep sebelumnya. Demikian pula sebaliknya, siswa akan senang belajar matematika karena merasa paham pada apa yang dipelajari sebelumnya. Rendahnya pemahaman pelajaran matematika berdampak pada prestasi belajar. Hal ini terjadi pada SMP Negeri 3 Way Jepara. Rerata nilai hasil ulangan

tengah semester siswa kelas VII semester genap tahun pelajaran 2011/2012 yaitu sebesar 56,96 di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika kelas VII adalah 65. Selanjutnya berdasarkan sebaran jumlah siswa, dari 116 siswa kelas VII SMP Negeri 3 Way Jepara tahun pelajaran 2011/2012 hanya 27 siswa atau 23,28% yang tuntas dan sebanyak 89 siswa atau 76,72% tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Data tersebut disajikan pada Tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1 Tabulasi Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII tahun 2011/2012 Berdasarkan KKM

No	Kriteria Ketuntasan	Kategori	Jumlah	%
1	$\geq 65$	Tuntas	27	23,28
2	$< 65$	Tidak tuntas	89	76,72
Jumlah			116	100,00

Sumber: Guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 3 Way Jepara (analisis data primer)

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil belajar siswa untuk mata pelajaran matematika masih rendah dan masih jauh berada di bawah kriteria ketuntasan minimal, yaitu 6,5. Jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan hanya 27 orang (23,28%), sedangkan jumlah siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan sangat tinggi yaitu 89 orang siswa (76,72%).

Rendahnya nilai siswa disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran matematika. Pada umumnya minat siswa akan tumbuh apabila adanya keterlibatan siswa dalam proses belajar. Namun kenyataannya hal ini belum terealisasi termasuk dalam pembelajaran matematika.

Guru-guru di SMP Negeri 3 Way Jepara, khususnya guru matematika selama ini dalam proses pembelajaran masih menggunakan strategi pembelajaran yang konvensional. Ciri utama pembelajaran ini adalah proses pembelajaran terpusat pada guru, siswa cenderung pasif. Siswa kurang termotivasi untuk belajar dan pada akhirnya berdampak pada rendahnya prestasi belajar.

Kondisi tersebut di atas mendorong peneliti untuk mencari solusi yang lebih efektif guna memperbaiki proses pembelajaran di SMP Negeri 3 Way Jepara yang memiliki siswa dengan motivasi belajar matematika yang heterogen, sehingga prestasi belajar matematika siswa SMP Negeri 3 Way Jepara dapat lebih meningkat.

Berdasarkan hasil survei awal diperoleh gambaran bahwa karakteristik siswa SMP Negeri 3 Way Jepara adalah senantiasa berkembang dan terus mengalami perubahan. Namun model pembelajaran yang digunakan dalam setiap proses pembelajaran kurang bervariasi. Model pembelajaran langsung menjadi pilihan bagi sebagian besar guru untuk melaksanakan pembelajaran di kelas karena dengan menggunakan model pengajaran langsung target kurikulum dapat tercapai sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan.

Pembelajaran matematika di SMP Negeri 3 Way Jepara dilaksanakan secara klasikal. Model pembelajaran seperti ini menyebabkan karakteristik siswa dalam belajar kurang diperhatikan dan seluruh siswa dianggap sama cara belajarnya. Pemilihan model pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran matematika memerlukan keterampilan tersendiri. Dalam mengajar matematika,

intuisi, percobaan, evaluasi, dan pengalaman dapat berguna sebagai panduan dalam memilih model pengajaran. Dalam hal ini seorang guru dianjurkan agar lebih sering memvariasikan dan mencoba suatu model pembelajaran untuk digunakan dalam suatu proses pembelajaran matematika. Berdasarkan pengalaman-pengalaman tersebut, guru dapat menggunakan instingnya untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan suatu model pembelajaran dan membandingkannya dengan model pembelajaran yang lain. Pemilihan model pembelajaran yang tepat diharapkan dapat mengoptimalkan hasil pembelajaran dan mengatasi kesulitan siswa dalam belajar matematika.

Kurang optimalnya pembelajaran konvensional dalam meningkatkan prestasi belajar siswa lebih disebabkan rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Untuk itu, guru perlu menerapkan model pembelajaran yang baru yang dapat menjamin keterlibatan siswa pada kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran yang tepat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif.

Menurut Lie (2003: 12) pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok

belum menguasai bahan pelajaran. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu strategi yang membelajarkan siswa untuk memiliki keterampilan kerja sama dan kolaborasi melalui pengelompokan siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen dan tingkat kemampuan yang berbeda.

Menurut Huda (2011:65), pembelajaran kooperatif dipandang sebagai sarana ampuh untuk memotivasi pembelajaran dan memberikan pengaruh positif terhadap iklim ruang kelas yang pada saatnya akan turut mendorong pencapaian yang lebih besar, meningkatkan sikap-sikap positif dan harga diri yang lebih dalam mengembangkan skill-skill koaboratif yang lebih baik, dan mendorong motivasi social yang lebih besar kepada orang yang membutuhkan. Sedangkan Sadker dan Sadker (dalam Huda, 2011:66) menjabarkan beberapa manfaat pembelajaran kooperatif, yaitu (1) siswa yang diajari dengan dan dalam struktur-struktur kooperatif akan memperoleh hasil pembelajaran yang lebih tinggi, (2) siswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran kooperatif akan memiliki sikap harga diri yang lebih tinggi dan motivasi yang lebih besar untuk belajar, (3) dengan pembelajaran kooperatif, siswa menjadi lebih peduli pada teman-temannya, dan diantara mereka akan terbangun rasa ketergantungan yang positif untuk proses belajar mereka nanti, dan (4) pembelajaran kooperatif meningkatkan rasa penerimaan siswa terhadap teman-temannya yang berasal dari latar belakang ras dan etnik yang berbeda-beda.

Dengan demikian, pembelajaran kooperatif merupakan salah satu strategi yang membelajarkan siswa untuk memiliki keterampilan kerja sama dan kolaborasi

melalui pengelompokan siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen dan berbeda tingkat kemampuannya sehingga mempermudah siswa dalam mencapai standar kompetensi pembelajaran yang diharapkan dan mampu meningkatkan hasil belajar secara optimal. Pembelajaran kooperatif yang saat ini sangat populer antara lain adalah pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD, tujuan kelompok tidak hanya menyelesaikan tugas yang diberikan, tetapi juga memastikan bahwa setiap anggota kelompok menguasai tugas yang sama yang diterimanya, selain itu mendorong siswa untuk saling membantu dan termotivasi menguasai keterampilan yang diberikan guru.

Menurut Trianto (2009; 73), STAD merupakan pembelajaran kooperatif yang cukup sederhana karena kegiatan pembelajaran yang dilakukan masih dekat kaitannya dengan pembelajaran konvensional, yaitu adanya penyajian informasi atau materi pelajaran. Sementara Slavin (2005:143) memaparkan bahwa STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Slavin (2005:12) juga mengemukakan bahwa gagasan utama dari STAD adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru. Demikian pula halnya dengan Rusman (2011:214) menyatakan bahwa STAD adalah yang paling tepat untuk mengajarkan materi-materi pelajaran ilmu pasti, seperti perhitungan dan penerapan matematika,

penggunaan bahasa dan mekanika, geografi dan keterampilan perpetaan, dan konsep-konsep sains lainnya.

Berbeda dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD, pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berorientasi pada kelompok sehingga setiap siswa dapat termotivasi untuk melakukan aktivitas belajar. Menurut Lei (dalam Rusman, 2011:218), *Jigsaw* merupakan salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang fleksibel. Siswa yang terlibat dalam pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini, akan memperoleh prestasi yang lebih baik, mempunyai sikap yang lebih positif terhadap pembelajaran, dan menghargai perbedaan dan pendapat orang lain.

Menurut Trianto (2009; 74), dalam belajar kooperatif tipe *Jigsaw*, secara umum siswa dikelompokkan secara heterogen dalam kemampuan, siswa diberi materi yang baru atau pendalaman materi sebelumnya untuk dipelajari. Hal ini tentunya akan menciptakan suasana belajar yang lebih efektif karena masing-masing siswa akan berusaha untuk memahami materi yang dipelajarinya. Disamping itu, pada pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, penyampaian informasi dari guru tertulis sehingga teori konstruktivisme lebih terakomodasi, dan setiap siswa mempunyai tanggung jawab yang sama dalam membelajarkan teman sekelompoknya. *Jigsaw* didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain.

Selain penerapan pembelajaran kooperatif, faktor lain yang juga harus diperhatikan adalah motivasi berprestasi siswa. Motivasi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Motivasi berprestasi

adalah dorongan siswa untuk mencapai prestasi belajar yang optimal. Siswa yang memiliki motivasi tinggi akan berusaha untuk belajar dengan sungguh-sungguh, sampai dapat mencapai prestasi belajar yang baik. Sedangkan siswa yang memiliki motivasi rendah cenderung tidak bersemangat dalam belajar. Kondisi ini dapat menghambat tercapainya prestasi belajar yang baik.

Salah satu kelemahan pembelajaran saat ini adalah tidak adanya analisis awal terhadap siswa khususnya motivasi berprestasi siswa. Dampaknya kita tidak dapat mengidentifikasi tingkat motivasi siswa. Padahal sangat penting identifikasi awal ini, yang bertujuan untuk mempermudah guru dalam penerapan pembelajaran siswa. Berdasarkan beberapa kajian ilmiah menunjukkan variasi tingkat motivasi siswa dalam penerapan model pembelajaran juga menghasilkan prestasi belajar yang juga bervariasi. Hal ini berarti, motivasi dapat berinteraksi dengan model pembelajaran dalam mempengaruhi prestasi belajar siswa.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan survey awal sebelum penelitian, serta wawancara dengan kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Prestasi belajar matematika siswa masih rendah. Hal ini terlihat dari jumlah siswa yang mencapai KKM masih rendah.
2. Pembelajaran yang klasikal yang diterapkan membatasi siswa untuk bekerjasama dengan siswa lain, berkreasi, dan beraktivitas pada kegiatan pembelajaran.

3. Guru belum memperhatikan motivasi berprestasi siswa. Pada umumnya guru memberikan pola pembelajaran yang sama pada seluruh siswa tanpa memperhatikan motivasi berprestasi siswa.
4. Siswa seharusnya memiliki kemampuan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dari pengalaman belajar yang diperolehnya, namun kenyataannya siswa hanya menerima pengetahuan dari guru.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Banyak faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa, maka penelitian ini hanya akan difokuskan untuk menyelidiki keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan tipe *Jigsaw* pada siswa serta motivasi berprestasi dalam upaya meningkatkan prestasi belajar matematika di SMP Negeri 3 Way Jepara.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka dapat dikemukakan rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah ada interaksi antara pembelajaran kooperatif dengan motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar siswa.
2. Apakah ada perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Jigsaw*.

3. Apakah ada perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki motivasi berprestasi lemah yang dibelajarkan melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Jigsaw*.
4. Apakah ada perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki motivasi berprestasi kuat yang dibelajarkan melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Jigsaw*.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menganalisis:

1. Interaksi antara pembelajaran kooperatif dengan motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar siswa.
2. Perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Jigsaw*.
3. Perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki motivasi berprestasi lemah yang dibelajarkan melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Jigsaw*.
4. Perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki motivasi berprestasi kuat yang dibelajarkan melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Jigsaw*.

### **1.6 Kegunaan Penelitian**

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi khasanah ilmu pengetahuan untuk menerapkan konsep, prinsip, dan prosedur teknologi pendidikan dalam kawasan desain pembelajaran dan pengelolaan pembelajaran, khususnya model pembelajaran matematika.

Sedangkan secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai:

1. Motivasi bagi siswa untuk mengikuti proses pembelajaran matematika.
2. Secara aktif dan menyenangkan sehingga efektif digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran.
3. Bahan pertimbangan bagi guru dalam menentukan strategi pembelajaran yang efektif guna meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Masukan bagi sekolah, agar lulusan yang dihasilkan lebih bermutu.
5. Landasan empirik bagi peneliti-peneliti berikutnya, terutama yang akan mengkaji dan mengembangkan model pembelajaran yang relevan dalam upaya meningkatkan efektifitas proses pembelajaran.