

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Ilmu matematika adalah salah satu ilmu mendasar yang dapat menumbuhkan kemampuan penalaran siswa dan sangat diperlukan dalam perkembangan teknologi saat ini. Peran matematika sangat besar dalam kehidupan. Besarnya peran matematika tersebut menuntut siswa harus mampu menguasai pelajaran matematika. Cockroft dalam Abdurrahman (2009: 253) mengemukakan bahwa:

“Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena: (1) Selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (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 matang”

Dalam hal lain, matematika dianggap mata pelajaran yang selalu berkenaan dengan angka dan symbol, sehingga Matematika dirasakan sebagai mata pelajaran yang sangat membosankan.

Salah satu penyebab sulitnya siswa mempelajari matematika adalah karena sebagian besar materi dalam pelajaran matematika bersifat abstrak. Abdurrahman (2009:273) mengatakan bahwa: “Siswa dapat memahami konsep-konsep matematika dengan baik jika pengajaran mulai dari yang konkret ke abstrak”. Adalah tugas seorang guru untuk menjadikan konsep matematika lebih konkrit saat mengajar siswa dan membuat pelajaran matematika lebih menyenangkan. Hal ini akan dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Besarnya peranan matematika tersebut menuntut siswa harus mampu menguasai pelajaran matematika. Namun tingginya tuntutan untuk menguasai matematika tidak berbanding lurus dengan hasil belajar matematika siswa. Kenyataan yang ada menunjukkan hasil belajar siswa pada bidang studi matematika kurang menggembirakan.

Seperti yang diungkapkan Soekisno (2009) (<http://kimfmipa.unnes.ac.id/home/61-membangun-keterampilan-komunikasi-matematika.html>) :

“Hasil tes diagnostik yang dilakukan oleh Suryanto dan Somerset di 16 sekolah menengah beberapa provinsi di Indonesia menginformasikan bahwa hasil tes pada mata pelajaran matematika sangat rendah. Hasil dari *TIMSS-Third International Mathematics and Science Study* menunjukkan Indonesia pada mata pelajaran matematika berada di peringkat 34 dari 38 negara”

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika ini adalah banyak siswa yang menganggap matematika sulit dipelajari, seperti yang dikemukakan oleh Abdurrahman (2009:252): “Dari berbagai bidang studi yang diajar disekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar”.

Hal yang sama seperti yang diungkapkan oleh Trianto (2007:5-6):

“Berdasarkan hasil analisis penelitian terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik, hal tersebut proses pembelajaran yang didominasi oleh pembelajaran tradisional. Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung *Teacher-centered* sehingga siswa menjadi pasif”

Senada dengan hal di atas, dari hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru bidang studi matematika SMP Negeri 11 Medan yaitu Dra. Sri Ganti diperoleh keterangan bahwa kegiatan pembelajaran matematika selama ini masih bersifat *teacher oriented*. Sekitar 70% kegiatan pembelajaran masih terpusat pada guru. Guru lebih banyak menjelaskan, dan memberikan informasi tentang konsep-konsep yang akan dibahas. Menurut beliau, hal itu dikarenakan kemampuan dasar matematika yang dimiliki anak masih rendah. Model pembelajaran yang bersifat *teacher oriented* ini juga terjadi saat pembelajaran materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel. Beliau juga menambahkan bahwa materi operasi bentuk aljabar merupakan materi yang dianggap siswa cukup sulit.

Nilai hasil tes observasi di SMP Negeri 11 Medan pada ulangan harian yang dipaparkan sebagai berikut :

NO	Kode Siswa	Nilai siswa
		Ulangan Harian
1.	S-1	65
2.	S-2	65
3.	S-3	50
4.	S-4	70
5.	S-5	75
6.	S-6	60
7.	S-7	70
8.	S-8	55
9.	S-9	50
10.	S-10	80
11.	S-11	50
12.	S-12	60
13.	S-13	65
14.	S-14	55
15.	S-15	85
16.	S-16	65
17.	S-17	70
18.	S-18	55
19.	S-19	85
20.	S-20	65
21.	S-21	75
22.	S-22	50
23.	S-23	80
24.	S-24	55
25.	S-25	60
26.	S-26	75
27.	S-27	65
28.	S-28	85

29.	S-29	60
30.	S-30	65
	Rata – rata	65,5%

Berdasarkan paparan hasil belajar di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Medan masih rendah berdasarkan nilai ulangan harian dengan nilai rata-rata kelas 65,5 % sedangkan nilai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Hal ini menunjukkan bahwa nilai belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Medan masih kurang memuaskan. Sejalan dengan hasil tes kemampuan awal yang diberikan peneliti kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Medan untuk mengetahui kesulitan belajar siswa.

Berdasarkan hasil tes yang diberikan terhadap 30 orang siswa kelas VIII di SMP Negeri 11 Medan, 11 orang siswa atau 36,67% dari jumlah siswa yang memperoleh skor rendah, 8 orang siswa atau 26,67% dari jumlah siswa yang memperoleh skor sangat rendah, 6 orang siswa atau 20% dari jumlah siswa yang mendapatkan skor sedang, dan 5 orang atau 16,67% memperoleh skor tinggi. Dari lembar jawaban siswa, penulis mendapati bahwa hasil dari tes tersebut masih jauh dari harapan yang diinginkan. Hal tersebut dapat menjadi salah satu contoh lemahnya hasil belajar siswa dan model pembelajaran yang guru gunakan sebelumnya kurang efektif.

Selain model pembelajaran *teacher oriented* yang biasa digunakan guru dalam kegiatan belajar mengajar juga sering ditemukan siswa yang tidak mau bertanya kepada guru, walaupun sebenarnya siswa tersebut belum paham pada materi yang diajarkan guru. Untuk itu guru perlu menciptakan suasana belajar di mana siswa mendapatkan kesempatan berinteraksi satu sama lain. Salah satu usaha guru untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efektif dan kondusif.

Salah satu model pembelajaran yang berkembang saat ini adalah pembelajaran kooperatif, model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif. Hal ini sesuai dengan pendapat Isjoni (2009:15-16) yang menyatakan

bahwa “Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dapat diterapkan untuk memotivasi siswa berani mengemukakan pendapatnya, menghargai pendapat teman, dan saling memberikan pendapat.”

Dimana di dalam model pembelajaran kooperatif itu merupakan belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda, dimana dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Slavin (dalam Isjoni, 2009:15): “Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 3-5 orang dengan struktur kelompok heterogen.” Menurut Eggen dan Kauchak (dalam Trianto 2010:56) menyebutkan bahwa: “Dalam belajar kooperatif, siswa belajar bersama sebagai suatu tim untuk menyelesaikan tugas-tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama”

Dalam kooperatif learning, siswa terlibat aktif pada proses pembelajaran sehingga memberikan dampak positif terhadap kualitas interaksi dan komunikasi yang berkualitas, dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan prestasi belajarnya.”

Untuk itu perlu dicari suatu model pembelajaran yang berpusat pada aktifitas siswa sehingga menciptakan adanya interaksi yang baik antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa serta mampu meningkatkan motivasi siswa. Eggen and Kauchak (1996 : 279) Menyatakan bahwa :

“Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok”

Salah satu model pembelajaran kooperatif yaitu tipe *Numbered Head Together*. Model ini dapat dijadikan alternatif variasi model pembelajaran sebelumnya. Dibentuk kelompok heterogen, setiap kelompok beranggotakan 3-5 siswa, setiap anggota memiliki satu nomor, guru mengajukan pertanyaan untuk didiskusikan bersama dalam kelompok, guru menunjuk salah satu nomor untuk

mewakili kelompoknya. Dengan guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya tanpa memberitahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya tersebut. Sehingga cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT atau penomoran berpikir bersama adalah jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. *Numbered Head Together* (NHT) pertama kali dikembangkan oleh Spenser Kagen (1993) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Sedangkan model pembelajaran Problem Based Instruction yang berpusat pada aktifitas siswa sehingga menciptakan adanya interaksi yang baik antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa serta mampu meningkatkan motivasi siswa. (Ratumanan, 2002 : 123) Menyatakan bahwa :

“Pengajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya”

Pada model pembelajaran berdasarkan masalah, kelompok-kelompok kecil siswa bekerja sama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh siswa dan guru. Ketika guru sedang menerapkan model pembelajaran tersebut seringkali siswa menggunakan bermacam-macam keterampilan, prosedur pemecahan masalah dan berpikir kritis. Pada model ini pembelajaran dimulai dengan menyajikan masalah nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerja sama diantara siswa-siswa. Dalam model pembelajaran ini guru membantu siswa menguraikan rencana pemecahan masalah menjadi tahap-tahap kegiatan, guru memberi contoh mengenai penggunaan keterampilan dan strategi yang dibutuhkan supaya tugas-tugas tersebut dapat diselesaikan.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul **“Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Diajar Dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* dan Model Pembelajaran *Problem Based Intruction (PBI)* pada Materi Theorema Phythagoras Kelas VIII SMP Negeri 11 Medan Tahun Pelajaran 2013/2014”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah:

1. Rendahnya hasil belajar matematika siswa.
2. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan.
3. Kegiatan pembelajaran yang masih berpusat kepada guru.
4. Model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi.

1.3. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan dan keterbatasan waktu, penelitian ini hanya dibatasi dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran PBI serta perbedaannya terhadap hasil belajar siswa pada materi Theorema Phythagoras di kelas VIII SMP Negeri 11 Medan T.A. 2013/2014.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan model pembelajaran PBI pada materi theorema phythagoras di kelas VIII SMP Negeri 11 Medan T.A. 2013/2014?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan model pembelajaran PBI pada materi Theorema Phythagoras di kelas VIII SMP Negeri 11 Medan T.A. 2013/2014.
2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan model pembelajaran PBI pada materi Theorema Phythagoras di kelas VIII SMP Negeri 11 Medan T.A. 2013/2014.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan adalah:

1. Bagi Siswa

- Meningkatkan peran aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar.
- Meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran matematika, khususnya pada materi operasi hitung bentuk aljabar.
- Meningkatkan minat belajar matematika siswa.
- Meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

2. Bagi guru

Sebagai bahan masukan bagi guru untuk dapat mempertimbangkan model pembelajaran yang lebih baik dalam pembelajaran matematika.

3. Bagi peneliti lain

Sebagai bahan masukan dan perbandingan kepada peneliti lain yang ingin meneliti permasalahan yang sama di masa yang akan datang.