

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam menentukan kualitas sumber daya manusia. Menurut Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal (1) pendidikan adalah: “usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Hermiono (2013: 18) menyatakan bahwa : “Pendidikan merupakan inti kemajuan suatu bangsa dalam mewujudkan cita-cita untuk kelangsungan kehidupan tersebut”. Cita-cita tersebut dapat diwujudkan melalui pendidikan. Hal tersebut terkandung dalam fungsi dan tujuan pendidikan nasional.

Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 (dalam Trianto, 2009: 1) tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan 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 bertanggungjawab”.

Melalui pendidikan, sumber daya manusia dapat mengembangkan sikap, kepribadian, watak, kecerdasan dan juga keterampilan yang sangat diperlukan dalam kehidupannya sehingga manusia mutlak membutuhkan pendidikan.

Beberapa alasan yang memperkuat pandangan bahwa manusia mutlak membutuhkan pendidikan dikemukakan oleh Mulyasana (dalam Hermiono, 2013: 130) antara lain:

“(1) Bahwa kehidupan adalah proses. Proses kehidupan berawal dari ketiadaan menuju ke sesuatu yang ada dan kembali ke ketiadaan. Untuk memahami proses tersebut, mutlak dibutuhkan pendidikan. (2) Pendidikan membantu manusia melakukan penyesuaian diri dengan tuntunan

perubahan dan dengan sesuatu yang baru. (3) Pendidikan membantu melepaskan manusia dari kebodohan, kemiskinan dan keterbelakangan. (4) Pendidikan membantu manusia melakukan pembentukan jati diri. (5) Pendidikan membantu kesenjangan kompleksitas perubahan. (6) Pendidikan membantu manusia memahami arti dan hakikat hidup. (7) Pendidikan membantu manusia melakukan pematangan kualitas diri menuju terbentuknya kepribadian unggul dan tercapainya titik puncak kesempurnaan diri. (8) Pendidikan membantu menumbuhkan akhlak mulia”.

Buchori (dalam Trianto, 2009) menyatakan bahwa: “pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk sesuatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari”. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti yang dikemukakan oleh Hudojo (2005: 37) bahwa “Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir, karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari”. Oleh karena itu mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai ke jenjang lebih tinggi dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas.

Cockroft (dalam Abdurrahman, 2009: 253) mengemukakan alasan perlunya matematika diajarkan, yaitu:

“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 kepuasan terhadap dengan usaha memecahkan masalah yang menantang”.

Alasan tentang perlunya siswa belajar matematika juga dikemukakan oleh Cornelius (dalam Abdurrahman, 2009: 253) yaitu:

“Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya”.

Depdiknas, 2006 (dalam <http://pmat.uad.ac.id/perkembangan-pembelajaran-matematika-di-Indonesia.html>) mengemukakan:

“Tujuan pembelajaran matematika yaitu : (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah”.

Berdasarkan tujuan tersebut pemerintah telah melakukan pembaharuan dan usaha untuk melakukan perbaikan pada sistem pendidikan, seperti penyempurnaan kurikulum, dengan meningkatkan kemampuan guru melalui penataran. Meskipun demikian, hasil belajar siswa masih rendah khususnya pada pelajaran matematika, kenyataan setiap UN (Ujian Nasional) rata-rata siswa yang tidak lulus adalah mata pelajaran matematika. Programme for International Study Assessment (PISA) 2012 menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara dengan peringkat terendah dalam pencapaian mutu pendidikan. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari skor yang dicapai pelajar usia 15 tahun dalam kemampuan membaca, matematika, dan sains (<http://m.tempo.co/read/news/2013>).

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika adalah banyak siswa yang menganggap bahwa matematika sulit dipelajari. Seperti yang dikemukakan Abdurrahman (2009: 252): “Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap sulit oleh para siswa, baik anak yang tidak berkesulitan belajar dan lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar”.

Informasi yang diperoleh melalui wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII yaitu Bapak Ramonsen Saragih di SMP Negeri 3

Simanindo pada tanggal 30 Januari 2015 bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII masih sangat rendah. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil ulangan semester ganjil T.A. 2014/2015 bahwa seluruh siswa kelas VIII tidak dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, baik faktor dari diri sendiri maupun faktor dari luar seperti lingkungan dan orang-orang di sekitarnya.

Menurut Slameto (2010: 54) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor internal
  - Jasmaniah (kesehatan, cacat tubuh)
  - Psikologis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan)
  - Kelelahan
2. Faktor-faktor eksternal
  - Keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan)
  - Sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pengajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah)
  - Masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat)

Dari pernyataan diatas, faktor eksternal yaitu sekolah berpengaruh pada hasil belajar siswa. Faktor tersebut diantaranya adalah metode, mengajar, relasi guru dengan siswa dan relasi siswa dengan siswa. Berdasarkan hasil observasi penulis, pembelajaran yang dilaksanakan masih menerapkan metode ceramah dan tanya jawab. Selain itu, menyebutkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran, beliau juga pernah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Namun, pembelajaran kooperatif masih jarang digunakan. Sementara itu, berdasarkan observasi yang dilakukan penulis terhadap siswa melalui pemberian kuisisioner, siswa menyatakan bahwa guru menyampaikan materi dengan ceramah dan menuliskan penjelasannya di papan tulis. Sedangkan siswa kurang terlibat aktif selama pembelajaran serta jarang berinteraksi dengan temannya dalam mengikuti pembelajaran.



Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi faktor-faktor tersebut di atas untuk dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi (tidak monoton) serta dapat menjalin interaksi antara siswa dengan guru dan juga antara siswa dengan siswa. Diantaranya adalah dengan belajar kooperatif. Stahl (dalam Isjoni 2009: 15) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan belajar siswa lebih baik dan meningkatkan sikap tolong-menolong dalam perilaku sosial. Kemudian Johnson & Johnson (dalam Trianto 2009: 57) menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok.

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang menuntut adanya kelompok-kelompok untuk bekerjasama dalam menyelesaikan tugas bersama dan mereka harus saling berdiskusi untuk menyelesaikan tugas bersama. Suprijono (2009: 61) menyatakan bahwa:

“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 bekerjasama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu anggota kelompok belum menguasai bahan pelajaran. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial”.

Model pembelajaran yang bersifat kooperatif diantaranya adalah model *Missouri Mathematics Project* (MMP) dan *Numbered Head Together* (NHT).

MMP merupakan model yang akan menghasilkan prestasi tingkat tinggi. Hal tersebut dituangkan dalam *The Missouri Mathematics Effectiveness Project: An experimental study in fourh-grade classrooms* oleh Thomas L. Good and Douglas A. Grouws pada tahun 1979 (dalam Micella, 2012). *Missouri Mathematics Project* (MMP) menekankan pada belajar kelompok dan kemandirian peserta didik. Dalam hal ini peserta didik terbiasa dengan beragam soal latihan tentang suatu konsep sehingga peserta didik bukan hanya hafal konsep

melainkan dapat belajar bermakna dan secara tidak langsung membangun pemahaman matematik peserta didik tentang suatu konsep. Penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) memungkinkan untuk terjadi interaksi tingkat tinggi, karena dalam pembelajarannya terjadi berbagai interaksi antar guru dan peserta didik, peserta didik dan peserta didik, bahkan dengan media atau sumber belajar.

NHT atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional (Trianto, 2009: 82). Dalam model kooperatif tipe NHT siswa dituntut untuk lebih aktif saling berdiskusi untuk memikirkan jawaban tanpa saling mengharapkan teman.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Supriyanto (2011) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran MMP dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan kubus dan balok. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Sriyati (2013) diperoleh bahwa terjadi peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran volume kubus dan balok melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Dari penjelasan di atas, kedua model pembelajaran tersebut di atas sama-sama merupakan pembelajaran kooperatif dan juga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Maka dari itu penulis ingin melakukan penelitian untuk melihat perbedaan hasil belajar dengan penerapan kedua model tersebut pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas SMPN 3 Simanindo. Sekolah ini dipilih karena menurut informasi yang diperoleh dari guru matematika kelas VIII, bahwa beliau belum pernah menerapkan model pembelajaran MMP dan NHT pada kegiatan belajar-mengajar, juga di sekolah tersebut belum pernah dilakukan penelitian sejenis. Sehubungan dengan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Perbedaan Hasil Belajar antara Model MMP dengan Model NHT Pada Materi Kubus dan Balok Bagi Siswa Kelas VIII di SMPN 3 Simanindo T.A 2014/2015”**.

## **I.2 Identifikasi Masalah**

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

1. Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Simanindo.
2. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN3 Simanindo masih rendah berdasarkan hasil ujian semester.
3. Model pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran matematika masih kurang bervariasi.
4. Siswa jarang berinteraksi dengan temannya dalam proses belajar mengajar.

## **I.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian lebih terarah, untuk itu penelitian ini dibatasi pada hasil belajar siswa dengan pembelajaran kooperatif model MMP dan NHT pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII SMPN3 Simanindo T.A 2014/2015.

## **I.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang akan diteliti maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah hasil belajar siswa dengan model MMP lebih tinggi dari hasil belajar siswa dengan model NHT pada Materi kubus dan balok di kelas VIII SMPN 3 Simanindo T.A 2014/2015?”

## **I.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dengan model MMP dan NHT pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeri 3 Simanindo Tahun Ajaran 2014/2015.

## **I.6 Manfaat Penelitian**

Hasil dari pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan mengenai perbedaan hasil belajar siswa dengan model MMP dan NHT sehingga

dapat bermanfaat bagi peningkatan kualitas belajar mengajar khususnya pada pokok bahasan kubus dan balok. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat berguna bagi guru, peneliti dan siswa.

1. Bagi guru: dapat menjadi informasi sebagai sumbangan pemikiran dan bahan acuan bagi guru dalam menerapkan model pembelajaran alternatif yang dapat mengajak siswa terlibat aktif selama pembelajaran berlangsung.
2. Bagi peneliti: dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji secara lebih mendalam tentang penggunaan model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII.
3. Bagi siswa: sebagai pengalaman belajar dan memberikan variasi model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif baik melalui interaksi dengan guru maupun dengan temannya selama pembelajaran berlangsung untuk meningkatkan hasil belajar khususnya pada pokok bahasan kubus dan balok.

### **I.7 Definisi Operasional**

Untuk menghindari kesalahan penafsiran pada apa yang akan diteliti, maka berikut dituliskan definisi operasional dalam penelitian ini.

#### **1. Hasil belajar matematika**

Hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar matematikanya atau dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku dalam diri siswa, yang diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, tingkah laku, sikap dan keterampilan setelah mempelajari matematika. Perubahan tersebut diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan ke arah yang lebih baik dari sebelumnya.

#### **2. Model MMP**



Model pembelajaran MMP merupakan model yang akan menghasilkan prestasi tingkat tinggi. Model MMP merupakan suatu program yang di desain untuk membantu guru dalam hal efektivitas penggunaan latihan – latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa. Latihan – latihan yang dimaksud yaitu lembar tugas proyek, dimana pada saat kegiatan belajar mengajar guru memberikan tugas proyek kepada siswa agar siswa dapat mengerjakan soal – soal tersebut dengan tujuan untuk membantu siswa agar lebih mudah memahami materi yang dijelaskan oleh guru.

3. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT

NHT atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional.

