**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Kata “matematika” berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani diartikan sebagai “sains, ilmu pengetahuan, atau belajar”, juga *mathematikos* diartikan “sebagai suka belajar”. Menilik arti secara harfiah, sebenarnya tidak ada alasan bagi kita untuk tidak suka atau takut dengan matematika.[[1]](#footnote-2)

Pakar matematika mengemukakan ada beberapa definisi tentang matematika,yaitu diantaranya:

1. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematik.
2. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.
3. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan.
4. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk.[[2]](#footnote-3)

Sedangkan menurut James (1976) dalam kamus matematikanya mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan,

1

besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnyadengan jumlah yang banyak dan terbagi dalam tiga bidang, yaitu *aljabar, analisis, dan geometri*. Namun pembagian yang jelas sangatlah sukar untuk dibuat, sebab cabang-cabang itu semakin bercampur.[[3]](#footnote-4)

Matematika sekolah atau *school mathematics* adalah bagian-bagian matematika yang dipilih untuk menumbuhkembangkan kemampuan-kemampuan dan bentuk pribadi serta berpandu pada perkembangan IPTEK.[[4]](#footnote-5)

Dan secara umum tujuan diberikan matematika di sekolah adalah untuk membantu siswa mempersiapkan diri agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran dasar secara logis, rasional, dan kritis. Serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.[[5]](#footnote-6) Matematika merupakan subjek yang sangat penting di dalam sistem pendidikan di seluruh Negara di dunia ini. Negara yang mengabaikan pendidikan matematika sebagai prioritas utama akan tertinggal dari segala bidang, dibanding dengan Negara-negara lainnya yang memberikan tempat bagi matematika sebagai subjek yang sangat penting.[[6]](#footnote-7)

Namun ironisnya menurut data yang dirilis Depdiknas pada tahun 2006 sekitar

9 persen siswa SMA gagal dalam Ujian Nasional (UN), dan ternyata beberapa siswa yang gagal tersebut adalah siswa yang berprestasi, termasuk diantaranya juara olimpiade dan mereka sudah diterima di berbagai perguruan tinggi melalui jalur khusus untuk siswa berprestasi.[[7]](#footnote-8) Bahkan sudah sering kita mendengar bahwa matematika kerapkali menjadi monster yang menakutkan bagi anak. Anak tidak suka belajar matematika, bahkan mendengar kata matematika saja, dibenaknya seolah-olah sudah tergambar sesuatu yang menyeramkan dan menakutkan.[[8]](#footnote-9)

Berdasarkan pendapat tersebut, diperlukan pembelajaran yang dapat melibatkan siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar matematika yang memberikan kesempatan kepada siswa terutama yang mengalami kesulitan belajar. Dalam hal ini metode yang tepat digunakan adalah metode Tutor Sebaya, dimana metode ini menurut Dedi Supriadi (1985) mengemukakan bahwa Tutor sebaya adalah seseorang atau beberapa orang siswa yang ditunjuk dan ditugaskan untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar.[[9]](#footnote-10) Tutor Sebaya merupakan salah satu strategi pembelajaran untuk membantu memenuhi kebutuhan peserta didik. Ini merupakan pendekatan kooperatif bukan kompetitif. Rasa saling menghargai dan mengerti dibina di antara peserta didik yang bekerja bersama,[[10]](#footnote-11) Tutor tersebut diambil dari kelompok siswa yang prestasinya lebih tinggi.[[11]](#footnote-12) Sedangkan menurut Conny Semiawan, dkk.(1987) Tutor sebaya itu adalah siswa yang pandai dapat memberikan bantuan belajar kepada siswa yang kurang pandai.[[12]](#footnote-13)

Tutor Sebaya akan merasa bangga atas perannya dan juga belajar dari pengalamannya. Hal ini membantu memperkuat apa yang telah dipelajari dan diperolehnya atas tanggung jawab yang dibebankan kepadanya. Ketika mereka belajar dengan “Tutor Sebaya”, peserta didik juga mengembangkan kemampuan yang lebih baik untuk mendengarkan, berkonsentrasi, dan memahami apa yang dipelajari dengan cara yang bermakna. Penjelasan Tutor Sebaya kepada temannya lebih memungkinkan berhasil dibandingkan guru. Peserta didik melihat masalah dengan cara yang berbeda dibandingkan orang dewasa dan mereka menggunakan bahasa yang lebih akrab.[[13]](#footnote-14)

Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial.[[14]](#footnote-15)

Mengacu pada hasil belajar yang diharapkan, maka peneliti mengadakan dialog dan diskusi intensif dengan guru matematika kelas VIII MTs Nurul Huda Ngadirejo sebagai upaya untuk menggali secara mendalam tentang strategi pembelajaran yang digunakan untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan. Hasil diskusi tersebut diperoleh beberapa gambaran sebagai berikut:

1. Guru matematika kelas VIII MTs Nurul Huda Ngadirejo dalam menjelaskan materi siswa sering merasa belum paham dan merasa kesulitan.  Terlebih jika diberi soal yang sedikit berbeda dengan contoh-contoh soal siswa sering merasa kebingungan.
2. Perhatian dan motivasi siswa ketika belajar matematika agak kurang. Bahkan beberapa siswa lebih senang bermain dibanding belajar.
3. Ada kalanya dalam melaksanakan pembelajaran matematika guru membentuk beberapa kelompok.  Namun, tidak berjalan maksimal.  Karena keterbatasan waktu dan tidak adanya alat-alat peraga yang dapat  digunakan.
4. Tingkat pencapaian hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar limas dan prisma tegak menurut guru matematika kurang dari 40%.

Dari uraian diatas, terlihat bahwa rendahnya hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar limas dan prisma tegak yang diduga sebagai akibat dari kurang optimalnya strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Memperhatikan kondisi tersebut diperlukan suatu tindakan perbaikan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar limas dan prisma tegak yang sifatnya membantu siswa yang merasa kesulitan. Untuk itu peneliti dan guru matematika sepakat menerapkan metode tutor sebaya pada siswa kelas VIII MTs Nurul Huda Ngadirejo guna meningkatkan hasil belajar siswa.

1. **Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pembelajaran matematika dengan menggunakan Metode Tutor sebaya pada materi bangun ruang sisi datar limas dan prisma tegak siswa kelas VIII semester II MTs Nurul Huda tahun pelajaran 2010/2011?
2. Bagaimana hasil belajar siswa melalui Metode Tutor sebaya pada pada materi bangun ruang sisi datar limas dan prisma tegak siswa kelas VIII semester II MTs Nurul Huda tahun pelajaran 2010/2011?
3. **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendiskripsikan proses pembelajaran matematika dengan menggunakan Metode Tutor sebaya pada materi bangun ruang sisi datar limas dan prisma tegak siswa kelas VIII semester II MTs Nurul Huda tahun pelajaran 2010/2011.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa melalui Metode Tutor sebaya pada pada materi bangun ruang sisi datar limas dan prisma tegak siswa kelas VIII semester II MTs Nurul Huda tahun pelajaran 2010/2011.
3. **Manfaat Penelitian**
4. Kepentingan Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah, memperkuat dan melengkapi teori-teori pembelajaran matematika, khususnya metode Tutor Sebaya.

1. Kepentingan Praktis
2. Bagi Guru

* Dapat menerapkan metode pembelajaran Tutor Sebaya.
* Dapat mengembangkan kreatifitas guru dalam menciptakan variasi pembelajaran di kelas.
* Dapat sebagai masukan sebagai usaha meningkatkan hasil belajar siswa.

1. Bagi Siswa

* Menumbuhkan serta meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran.
* Memberi kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan kemampuan masing-masing.
* Melatih siswa agar berani untuk mengemukakan pendapat atau mengajukan pertanyaan.
* Meningkatkan kerja sama bagi siswa dalam kelompok dan meningkatkan kemampuan bersosialisasi siswa.
* Menumbuhkan semangat dan meningkatkan aktivitas siswa yang menjadi tutor.

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan ketrampilan dengan menggunakan metode Tutor Sebaya.

1. Bagi Sekolah

Sebagai masukan untuk menentukan kebijakan dalam membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Untuk menambah wawasan dan pemahaman sehingga dapat dijadikan pertimbangan untuk dapat diteliti lagi lebih mendalam.

1. **Penegasan Istilah**

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran tentang istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan pembatasan istilah sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual
2. Hasil Belajar

Hasil Belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi siswa hasil belajar merupakan berakhirnya panggal dan puncak proses belajar.[[15]](#footnote-16)

1. Tutor Sebaya

Tutor sebaya adalah seorang atau beberapa orang siswa yang ditunjuk dan ditugaskan untuk membantu siswa-siswa tertentu yang mengalami kesulitan belajar. Tutor dalam penelitian ini diambil dari kelompok yang prestasinya lebih tinggi (Dedi Supriadi,1987).[[16]](#footnote-17)

1. Bangun Ruang Sisi Datar Limas dan Prisma Tegak.
2. Limas adalah bangun ruang yang alasnya berbentuk segi banyak (segitiga,segiempat, atau segi lima) dan bidang sisi tegaknya berbentuk segitiga yang perpotongan pada satu titik.Titik potong dari sisi-sisi tegak limas disebut titik puncak limas.[[17]](#footnote-18)
3. Prisma adalah bangun-bangun yang dibatasi oleh dua bidang berhadapan yang kongruen dan sejajar, serta bidang-bidang lain yang berpotongan menurut rusuk-rusuk yang sejajar.[[18]](#footnote-19)
4. Penegasan Operasional

Meningkatkan hasil belajar melalui metode Tutor Sebaya merupakan penelitian yang memanfaatkan siswa yang berkemampuan lebih untuk menjadi tutor dan mengajarkan kepada siswa lain yang mengalami kesulitan belajar. Pembelajaran dilaksanakan dengan meminta seoarang tutor untuk memberikan bantuan kepada teman sebaya sehingga siswa yang cenderung kurang mampu dalam pelajaran matematika itu lebih berani bertanya kepada tutor tersebut. Pembelajaran ini terdiri dari 3 siklus yang masing-masing siklus membahas materi yang berbeda. Setiap siklus siswa dibagi menjadi 4 kelompok untuk berdiskusi yang dipimpin oleh seorang tutor dari temannya sendiri. Dari hasil diskusi siswa akan memperoleh tujuan proses pembelajaran yang telah dialami, yaitu dari siswa yang belum memahami terhadap materi akan sedikit banyak dibantu oleh seorang tutor tersebut. Dengan metode tersebut diharapkan siswa mendapat hasil belajar yang lebih baik daripada pembelajaran yang hanya terpaku pada buku dan penjelasan guru, yang dapat ditunjukkan dari perbaikan nilai antara tes awal dan tes akhir. Selain itu, interaksi antara siswa akan semakin meningkat karena yang terlibat langsung adalah siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas VIII MTs Nurul Huda Tahun Pelajaran 2010/2011.

1. **Indikator Keberhasilan Penelitian**

Indikator keberhasilan dalam pelaksanaan ini ditentukan oleh:

1. Penilaian hasil tes

Penelitian ini berhasil jika presentase yang mendapatkan skor lebih dari 60 minimal 75%. Pengambilan nilai minimal 60 adalah berdasarkan pernyataan Kepala Madrasah dan guru mata pelajaran matematika sesuai SKM mata pelajaran matematika kelas VIII MTs Nurul Huda

1. Penilaian lembar kerja siswa

Penelitian ini berhasil jika skor rata-rata LKS lebih dari atau sama dengan 80. Pengambilan nilai LKS minimal 80 adalah berdasarkan pernyataan guru mata pelajaran matematika MTs Nurul Huda.

1. Penilaian non tes

* Aktivitas tutor dalam pembelajaran apabila melakukan aktivitas dan anggota kelompoknya memperoleh hasil belajar lebih dari atau sama dengan 80%.
* Aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran apabila melakukan aktivitas lebih dari atau sama dengan 80%

Penelitian ini berhasil jika keterlaksanaan metode lebih dari atau sama dengan 80%. Ini diambil dari rata-rata aktivitas tutor, guru, dan siswa.

1. **Sistematika Penulisan Penelitian**

Penulisan penelitian ini terdiri dari 5 bab yaitu:

BAB I Pendahuluan, terdiri dari: (a) latar belakang masalah, (b) fokus penelitian (rumusan masalah), (c) tujuan penelitian, (d) manfaat penelitian, (e) penegasan istilah, (f) indikator keberhasilan, (g) sistematika penulisan.

BAB II Kajian Pustaka, terdiri dari: (a) hakikat belajar, (b) hakikat matematika, (c) Konsep hasil belajar matematika, (d) metode tutor sebaya, (e) penerapan metode tutor sebaya pada materi bangun ruang sisi datar limas dan prisma tegak

BAB III Metode Penelitian, terdiri dari: (a) pendekatan dan jenis penelitian, (b) kehadiran peneliti, (c) lokasi penelitian, (d) subjek penelitian, (e) data dan sumber data, (f) teknik pengumpulan data, (g) analisa data, (h)pengecekan keabsahan data, (i) tahap-tahap penelitian.

BAB IV Paparan Hasil Penelitian, terdiri dari: (a) deskripsi sekolah, (b) paparan data, (b) temuan penelitian, (c) pembahasan

BAB V Penutup, terdiri dari: (a) kesimpulan, (b) saran

1. HJ Sriyanto, *Strategi Sukses Menguasai Matematika,*(Yogyakarta: Indonesia Cerdas,2007), hal.12 [↑](#footnote-ref-2)
2. R.Soedjadi,*Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*,(Jakarta:Diirektorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional,2000),hal.11 [↑](#footnote-ref-3)
3. H.Herman Suherman Ar,Drs,M.Pd. dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*,(Universitas Pendidikan Indonesia:Bandung,2003),hal.16 [↑](#footnote-ref-4)
4. Ibid.,hal.56 [↑](#footnote-ref-5)
5. HJ Sriyanto, *Strategi Sukses...,*hal.15 [↑](#footnote-ref-6)
6. Abdul Halim Fathani, *Matematika hakikat dan logika*(Yogyakarta: Ar-Ruzz Media,2009).hal.84 [↑](#footnote-ref-7)
7. HJ Sriyanto, *Strategi Sukses...,*hal.17 [↑](#footnote-ref-8)
8. *Ibid.,*hal.18 [↑](#footnote-ref-9)
9. *Ibid*.,hal.276 [↑](#footnote-ref-10)
10. Dossu Wanda,”Penggunaan Metode Tutor Sebaya” dalam [*http:dossuwanda.wordpress.com*](http://dossuwanda.wordpress.com/2008/03/11/penggunaan-metode-tutor-sebaya-contoh-proposal-ptk/)*,* diakses 19Maret 2011 [↑](#footnote-ref-11)
11. Herman Suherman, *Strategi Pembelajaran…*,hal.276 [↑](#footnote-ref-12)
12. Ibid..hal 276 [↑](#footnote-ref-13)
13. Dossu Wanda,”*Penggunaan Metode…..,* [↑](#footnote-ref-14)
14. Herman Suherman, *Strategi Pembelajaran…*,hal.63 [↑](#footnote-ref-15)
15. Dr.Dimyanti dan Drs. Mudjiono , *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Rineka Cipta,2006), hal 3 [↑](#footnote-ref-16)
16. H.Herman Suherman Ar,Drs,M.Pd. dkk, *Strategi Pembelajaran…*,hal.63 [↑](#footnote-ref-17)
17. Dewi Nurharini dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya Untuk Kelas VIII SMP dan MTs,*(Surakarta:Departemen Pendidikan Nasional,2008), hal.225 [↑](#footnote-ref-18)
18. Ibid.,hal. 224 [↑](#footnote-ref-19)