

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan matematika memiliki dua tujuan besar yang meliputi (1) tujuan yang bersifat formal, yang memberi tekanan pada penataan nalar anak serta pembentukan pribadi anak dan (2) tujuan yang bersifat material yang memberi tekanan pada penerapan matematika serta kemampuan memecahkan masalah. Hal ini sesuai dengan tujuan umum pembelajaran matematika yang dirumuskan *national council of teacher of mathematics* (2000) yaitu, (1) belajar untuk berkomunikasi, (2) belajar untuk bernalar, (3) belajar untuk memecahkan masalah, (4) belajar untuk mengaitkan ide, (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika, kemampuan-kemampuan diatas disebut juga dengan daya matematika atau keterampilan matematika (*doing math*). Salah satu *doing math* yang sangat erat kaitannya dengan karakteristik matematika adalah penalaran atau berpikir logis, hal ini dipahami dan dilatihkan melalui belajar matematika. Hal ini sesuai dengan hakekat matematika yaitu untuk menumbuhkan berpikir logis atau penalaran siswa.

Pentingnya penalaran atau berpikir logis dalam pembelajaran matematika juga dikemukakan oleh Suryadi (Dalam Saragih, 2007) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang lebih menekankan pada aktivitas penalaran dan pemecahan masalah sangat erat kaitannya dengan pencapaian prestasi siswa yang tinggi, sehingga jika penalaran siswa bermasalah maka bisa menjadi salah satu kendala dalam proses pembelajaran matematika.

Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah minat siswa terhadap matematika, misalnya siswa yang berminat terhadap matematika maka ia akan suka mengerjakan tugas matematika. Tanpa adanya minat sulit untuk menumbuhkan keinginan dan kesenangan dalam belajar matematika, apalagi matematika tidak mudah untuk dipelajari sehingga hampir seluruh siswa dari setiap jenjang pendidikan kurang berminat dalam matematika.

Menurut pengamatan Russefendi (1998) anak-anak yang menyenangi matematika hanya pada permulaan mereka berkenalan dengan matematika yang sederhana, makin tinggi tingkatan sekolahnya dan semakin sukar pelajaran matematika yang dipelajarinya akan semakin berkurang minatnya. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Begle (1979) bahwa siswa yang hampir mendekati sekolah menengah mempunyai sikap terhadap matematika secara perlahan menurun. Uraian diatas menunjukkan bahwa baik penalaran atau berpikir logis dan minat belajar dalam matematika merupakan faktor yang sangat penting bagi perkembangan kognitif siswa dan dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa itu sendiri.

Hasil belajar matematika siswa sampai saat ini masih menjadi suatu permasalahan yang sering dikumandangkan baik oleh orang tua siswa maupun oleh pakar pendidikan matematika sendiri. Hasil belajar matematika siswa MIN Medan kelas IV masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar matematika siswa pada semester II yaitu rata-rata sebesar 62,99. Hasil belajar matematika menjadi hasil belajar yang paling rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran lain, seperti yang tercantum pada tabel berikut :

Data Hasil Ujian Semester II						
MIN MEDAN 2009/2010						
	IV-A	IV-B	IV-C	IV-D		Rata-rata
Pend.						
Kewarganegaraan	74.77	67.7	74.77	74.77	292.01	73.0025
B. Indonesia	73.8	65.5	74.95	74.92	289.17	72.2925
Matematika	65.4	63.3	61.65	61.62	251.97	62.9925
IPA	72.1	66.9	71	69.97	279.97	69.9925
IPS	70.5	62.7	70.04	70.02	273.26	68.315
Seni Budaya Dan Keterampilan	75.5	70.4	71.56	71.54	289	72.25
Penjas	78.4	77.6	76.69	76.63	309.32	77.33
B. Inggris	72.7	69.6	71.11	71.02	284.43	71.1075
TIK	80	77.6	76.69	76.62	310.91	77.7275

Aktivitas pembelajaran yang selama ini berlangsung di MIN Medan adalah pembelajaran ekspositori. Pembelajaran ini bertolak dari pandangan, bahwa tingkah laku kelas dan penyebaran pengetahuan dikontrol dan ditentukan oleh guru/pengajar. Pembelajaran ekspositori menempatkan guru sebagai pusat pembelajaran karena guru lebih aktif memberi informasi, menerangkan suatu konsep, mendemonstrasikan keterampilan dalam memperoleh pola, aturan, dalil, memberi contoh soal beserta penyelesaiannya, memberi kesempatan siswa untuk bertanya dan kegiatan guru lainnya dalam pembelajaran. Dalam metode ekspositori ini Syamsuddin Majmur (dalam Sagnla, 2006) menyimpulkan "bahwa guru menyajikan bahan dalam bentuk yang telah dipersiapkan secara rapi, sistematis dan lengkap sehingga siswa tinggal menyimak dan mencernanya secara teratur dan tertib".

Aktivitas pembelajaran ekspositori mengakibatkan terjadinya proses penghapalan konsep atau prosedur, pemahaman konsep matematika yang rendah, tidak dapat menggunakannya jika diberikan permasalahan yang agak kompleks, siswa menjadi robot yang harus mengikuti aturan atau prosedur yang berlaku

sehingga terjadilah pembelajaran mekanistik, akibatnya pembelajaran bermakna yang berharap tidak terjadi. Tidak heran belajar dengan cara menghafal tersebut tingkat kemampuan kognitif anak yang terbentuk hanya pada tataran tingkat yang rendah. Kecenderungan anak terperangkap dalam pemikiran menghafal karena iklim-iklim yang terjadi dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di sekolah. Cara-cara menghafal semakin intensif dilakukan anak menjelang ujian. Anak belajar mengingat atau mengecamkan materi, rumus-rumus, definisi, unsur-unsur dan sebagainya. Namun, ketika waktu ujian berlangsung anak seperti menghadapi kertas buram, anak tak mampu mengoperasionalkan rumus-rumus yang dihafalnya untuk menjawab pertanyaan.

Menyikapi permasalahan yang timbul dalam pendidikan matematika sekolah tersebut, terutama yang berkaitan dengan pentingnya kemampuan penalaran atau berpikir logis dan minat belajar yang akhirnya mengakibatkan rendahnya hasil pembelajaran matematika, timbul pertanyaan pendekatan pembelajaran manakah yang dapat mengakomodasi peningkatan kemampuan diatas?

Cooney (Sumarno, 2005) menyarankan reformasi pembelajaran matematika dari pendekatan belajar meniru (menghafal) ke belajar pemahaman yang berlandaskan pada pendapat *knowing mathematics is doing mathematics* yaitu pembelajaran yang menekankan pada *doing* atau proses dibandingkan *knowing that*. Perubahan pandangan pembelajaran di atas dimaksudkan agar pembelajaran lebih memfokuskan pada proses pembelajaran yang mengaktifkan siswa untuk menemukan kembali (*reinvent*) konsep-konsep, melakukan refleksi, abstraksi, formalisasi dan aplikasi. Proses mengaktifkan siswa ini dapat

dikembangkan dengan membiasakan anak menggunakan proses berfikir logis atau kemampuan penalarannya untuk memecahkan masalah dalam setiap kegiatan belajarnya. Kebiasaan yang dilakukan berulang-ulang akan membentuk karakter anak dalam bagaimana berpikir, bagaimana berbuat dan bagaimana bertindak sebagai perwujudan aplikasi pemahaman untuk menjawab segala bentuk kebutuhan dan persoalan yang dihadapinya.

Selain masih rendahnya kemampuan menggunakan pendekatan pembelajaran guru kurang memperhatikan minat belajar siswa. Ada beberapa pendapat yang dikemukakan oleh para ahli tentang pengertian minat. Hilgard (dalam Slameto 2003) merumuskan minat sebagai berikut: "Interest is persisting tendency to pay attention to and enjoy some activity or content". Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan menyenangi beberapa kegiatan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Slameto (2003) bahwa "Minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar sebaik-baiknya karena tidak ada daya tarik baginya". Minat belajarliah yang akan mencegah kebosanan ketika belajar. Sehingga siswa dapat terus memperhatikan penjelasan guru bahkan giat belajar di rumah. Dengan begitu wajar bila hasil belajarnya juga akan baik. Muhibbin (2003) mengatakan "Minat seperti yang dipahami dan dipakai oleh orang selama ini dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa dalam bidang-bidang studi tertentu. Umpamanya, seorang siswa yang menaruh minat besar terhadap matematika akan memusatkan perhatiannya lebih banyak daripada siswa lainnya. Kemudian, karena pemusatan perhatian yang intensif terhadap materi itulah yang memungkinkan siswa tadi untuk belajar lebih giat,

dan akhirnya mencapai prestasi yang diinginkan". Oleh karena itu, penting bagi guru untuk membangun minat belajar siswa secara terus menerus.

Selain itu, proses pembelajaran matematika juga perlu memperhatikan kenyamanan dan perasaan menyenangkan bagi siswa, hal ini dapat dilakukan dengan cara memperlihatkan sikap ramah dalam menanggapi berbagai kesalahan siswa, hindari sikap guru yang menyramkan (tidak bersahabat) mengusahakan agar siswa dikondisikan untuk bersikap terbuka, mengusahakan materi matematika disajikan dalam bentuk yang lebih konkrit, dan gunakan metode serta pendekatan yang bervariasi. Hal ini bertujuan untuk menumbuhkan minat siswa terhadap matematika yang merupakan modal utama untuk menumbuhkan keinginan dan kesenangan belajar matematika, tanpa minat yang baik dalam diri siswa akan sulit tercipta suasana belajar seperti yang diharapkan. Dengan adanya minat tersebut diharapkan muncul kecenderungan sikap yang positif terhadap matematika.

Tujuan diatas sesuai dengan standar kompetensi yang dirumuskan dalam kurikulum 2004 mencakup pemahaman konsep matematika, komunikasi matematis, koneksi matematis, penalaran, pemecahan masalah serta sikap dan minat yang positif terhadap matematika. Oleh karena itu, kepada guru diharapkan secara dini dapat dilakukan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan-kemampuan diatas.

Untuk mendukung proses pembelajaran yang mengaktifkan siswa diperlukan suatu pengembangan materi pelajaran matematika yang difokuskan kepada aplikasi kehidupan sehari-hari (kontekstual) dan disesuaikan dengan tingkat kemampuan kognitif siswa, serta penggunaan metode evaluasi yang

terintegrasi pada proses pembelajaran tidak hanya berupa tes pada akhir pembelajaran. Pendekatan matematika realistik adalah salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan perubahan tersebut. Hal ini sesuai dengan pandangan Freudenthal (Soejadi, 2004) yang menyatakan bahwa matematika merupakan kegiatan manusia yang lebih menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan, dan membangun sendiri pengetahuan yang diperlukan sehingga pembelajaran menjadi terpusat pada siswa. Sedangkan Russefendi (2001) menyatakan bahwa untuk membudayakan berpikir logis atau kemampuan penalaran serta bersikap kritis dan kreatif proses pembelajaran dapat dilakukan dengan pendekatan matematika realistik.

Siswa mempunyai kemampuan yang berbeda dalam memahami matematika. Menurut Galton (Russefendi, 1991) perbedaan kemampuan yang dimiliki siswa bukan semata-mata merupakan bawaan lahir, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Oleh karena itu, pemilihan lingkungan belajar khususnya pendekatan pembelajaran menjadi sangat penting untuk dipertimbangkan artinya pemilihan pendekatan pembelajaran harus dapat mengakomodasi kemampuan matematika siswa yang heterogen sehingga dapat memaksimalkan hasil belajar. Oleh karena itu, kebijakan untuk menerapkan pendekatan pembelajaran dalam suatu proses pembelajaran di kelas perlu perlu mempertimbangkan perbedaan kemampuan matematika siswa.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas tersebut, peneliti merasa perlu melakukan penelitian dengan judul pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik dan minat belajar terhadap kemampuan penalaran Matematika MIN Medan.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka identifikasi masalah adalah sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa MIN masih rendah.
2. Penalaran siswa MIN masih rendah, menjadi kendala dalam proses pembelajaran matematika.
3. Minat siswa terhadap pelajaran matematika masih rendah.
4. Penggunaan metode pembelajaran adalah ekspositori
5. Penggunaan pendekatan pembelajaran realistik belum dilaksanakan oleh guru MIN Medan.

C. PEMBATAAN MASALAH

Dari hasil identifikasi masalah di atas, di dapat banyak faktor yang mempengaruhi Hasil belajar siswa, dengan keterkaitannya tinggi rendahnya penalaran dan minat siswa serta pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan daya nalar dan minat positif siswa dalam proses pembelajaran matematika, sehingga perlu pembatasan masalah dalam penelitian ini mengingat keterbatasan peneliti dan pertimbangan dana dan waktu, maka penelitian ini dibatasi pada masalah:

1. Penggunaan pendekatan pembelajaran realistik belum dilaksanakan oleh guru matematika MIN Medan.

2. Minat belajar siswa, yang terdiri dari minat belajar tinggi dan minat belajar rendah.
3. Penalaran siswa MIN Medan masih rendah, menjadi kendala dalam proses pembelajaran matematika.

D. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi permasalahan masalah yang dikemukakan, maka masalah yang diteliti adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara pendekatan pembelajaran realistik dan pendekatan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan penalaran matematika siswa ?
2. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara minat belajar tinggi dan minat belajar rendah yang dimiliki siswa terhadap kemampuan penalaran matematika siswa?
3. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan minat belajar dalam mempengaruhi kemampuan penalaran matematika siswa?

E. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Perbedaan pengaruh antara pendekatan pembelajaran realistik dan pendekatan pembelajaran ekspositori terhadap kemampuan penalaran matematika siswa ?
2. Perbedaan pengaruh antara minat belajar tinggi dan minat belajar rendah yang dimiliki siswa terhadap kemampuan penalaran matematika siswa?

3. Interaksi antara pendekatan pembelajaran dan minat belajar dalam mempengaruhi kemampuan penalaran matematika siswa?

F. MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan masukan bagi guru matematika khususnya agar dapat memberikan pendidikan secara persuasive terhadap siswa yang memiliki minat rendah, hasil penelitian ini dapat memperluas wawasan guru dan pakar pendidikan tentang pendekatan pembelajaran terutama pendekatan pembelajaran Matematika realistik.
2. Sebagai motivasi bagi siswa bahwa perilaku, tindakan dan kendali diri dalam belajar matematika, merupakan faktor yang menentukan hasil belajar dan dapat memberikan informasi bagi siswa mengenai minat belajar serta pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika siswa.
3. Hasil penelitian ini bermanfaat untuk pengembangan pendekatan pembelajaran sesuai dengan tujuan materi pelajaran, karakteristik siswa, sarana yang tersedia, dan tepat dalam membangkitkan minat guru untuk mengenal dan mempelajari pendekatan-pendekatan pembelajaran terutama yang sesuai dengan bidang studi yang diasuhnya.
4. Dapat digunakan (dimanfaatkan) sebagai bahan rujukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui interaksi pendekatan pembelajaran dan minat belajar terhadap kemampuan penalaran matematika siswa dalam bidang studi matematika.

