

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan sekarang ini dihadapkan pada tantangan-tantangan yang mengharuskannya mampu melahirkan individu-individu yang dapat memenuhi tuntutan global. John Dewey (dalam Sagala, 2009:3) menyatakan bahwa: "Pendidikan merupakan proses pembentukan kemampuan dasar yang fundamental, baik menyangkut daya pikir atau daya intelektual, maupun daya emosional atau perasaan yang diarahkan kepada tabiat manusia dan kepada sesamanya".

Dalam pendidikan khususnya dalam pendidikan formal, matematika merupakan mata pelajaran wajib bagi semua siswa. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Jihad (2008 : 156) menyatakan:

"Untuk mewujudkan sasaran utama pembangunan jangka panjang dalam mempersiapkan sumber daya manusia Indonesia yang mampu bersaing dan bersanding dengan lulusan luar, matematika memegang peranan yang sangat penting. Matematika, mulai dari bentuknya yang paling sederhana sampai dengan bentuknya yang kompleks, memberikan sumbangan dalam pengembangan ilmu pengetahuan lainnya, juga dalam memecahkan persoalan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Demikian pula, matematika sebagai proses yang aktif, dinamik, dan generatif melalui kegiatan matematika ("*doing mathematics*"), memberikan sumbangan yang penting bagi peserta didik dalam pengembangan nalar, berfikir logis, sistematis, kritis dan cermat, serta bersikap obyektif dan terbuka dalam menghadapi berbagai permasalahan."

Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai ke jenjang yang lebih tinggi. Seperti yang diungkapkan Cornelius (dalam Abdurrahman, 2009:253) bahwa alasan perlunya belajar matematika adalah sebagai berikut :

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.

Berdasarkan kutipan disimpulkan bahwa melalui pembelajaran matematika diharapkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir, bernalar, mengkomunikasikan gagasannya serta dapat mengembangkan aktivitas kreatif dalam memecahkan masalah. Ini menunjukkan bahwa matematika memiliki manfaat dalam mengembangkan kemampuan siswa sehingga perlu untuk dipelajari.

Namun pada kenyataannya, kualitas pendidikan matematika masih memprihatinkan dilihat dari rendahnya hasil belajar yang dicapai siswa. Mutu akademik antarbangsa melalui *Programme For International Student Assessment (PISA)* 2009 menunjukkan bahwa skor matematika siswa Indonesia turun menjadi 371 dan Indonesia berada pada posisi 61 dari 65 negara (dalam Ariyadi 2012:1). Sejauh ini, Indonesia masih belum mampu lepas dari deretan penghuni papan bawah.

Rendahnya prestasi belajar matematika di sekolah telah menjadi masalah nasional yang harus diperhatikan oleh berbagai kalangan. Oleh karena itu, diperlukan usaha serius untuk memperbaiki sistem maupun proses pendidikan dalam rangka membenahi proses dan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru matematika kelas IX SMP Negeri 31 Medan (Ibu Lermi br. Pasaribu) menyatakan bahwa :

Sebagian besar siswa tidak aktif selama proses pembelajaran matematika berlangsung, jarang sekali siswa bertanya atau menyampaikan pendapat. Jika diberikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan, sebagian besar siswa cenderung sulit menyelesaikannya, ini menunjukkan kurangnya pemahaman konsep siswa. Selain itu, kesulitan siswa juga terletak dalam memahami data dan menyajikan data dalam bentuk tabel ataupun diagram.

Hasil survei peneliti berupa pemberian tes diagnostik kepada 36 orang siswa kelas IX-2 SMP Negeri 31 Medan menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih rendah seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 : Hasil Tes Diagnostik Kelas IX-2 SMP Negeri 31 Medan

Tingkat Penguasaan	Kategori	Banyak Siswa	Persentase
$80 \leq X \leq 100$	Tinggi	0	0 %
$60 \leq X < 80$	Sedang	2	5,56%
$0 \leq X < 60$	Rendah	34	94,44%
JUMLAH		36	100 %

Keterangan : X = Skor yang diperoleh siswa

Dari keterangan data ini terlihat jelas bahwa tingkat pemahaman siswa masih rendah. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa hanya terdapat dua siswa yang memperoleh kategori sedang, sedangkan sisanya memperoleh kategori rendah. Jumlah siswa dalam kelas IX-2 adalah 37 siswa, 1 siswa tidak hadir saat diadakannya tes dignostik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 31 Medan terdapat beberapa masalah yang dialami oleh siswa kelas IX dalam mempelajari matematika khususnya pada pokok bahasan peluang yaitu pemahaman siswa terhadap konsep yang masih lemah, ini dapat terlihat dari masih lemahnya pemahaman konsep siswa pada materi prasyarat peluang yaitu materi himpunan dan statistika. Sesuai dengan penjelasan Hudojo (1988: 3) bahwa dalam proses belajar matematika:

Mempelajari konsep B yang mendasarkan kepada konsep A, seseorang perlu memahami lebih dulu konsep A. Tanpa memahami konsep A, tidak mungkin orang itu memahami konsep B. Ini berarti, mempelajari matematika haruslah bertahap dan berurutan serta mendasarkan kepada pengalaman belajar yang lalu.

Berdasarkan hasil belajar matematika, Lerner (dalam Abdurrahman 2009:253) mengemukakan bahwa: “kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) keterampilan, dan (3) pemecahan masalah”.

Konsep sangat penting bagi manusia, karena digunakan dalam komunikasi dengan orang lain, dalam berpikir, dalam belajar, membaca, dan lain-lain. Tanpa konsep, belajar akan sangat terhambat. Hanya dengan bantuan konsep

dapat dijalankan pendidikan formal. Hal ini sesuai dengan Hudojo (1990: 5) yang menyatakan tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik.

Pemahaman terhadap konsep suatu materi adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu. Pemahaman siswa juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan.

Di sekolah, dalam proses pembelajaran masih tampak adanya kecenderungan meminimalkan peran dan keterlibatan siswa. Proses pembelajaran masih didominasi dengan penggunaan metode ceramah dan kegiatan lebih berpusat pada guru. Guru menjelaskan materi hanya sebatas produk dan sedikit proses. Salah satu penyebab yang menjadikan alasan adalah padatnya materi yang harus dibahas dan diselesaikan berdasarkan kurikulum yang berlaku.

Oleh karena itu, hendaknya dilakukan perubahan paradigma atau reorientasi terhadap proses pembelajaran. Perubahan paradigma atau reorientasi terhadap proses pembelajaran yang dimaksud adalah perubahan dari pembelajaran yang mekanistik ke pembelajaran yang berorientasi pada siswa aktif, berdasarkan penalaran, masalah dan pemecahan masalah yang sifatnya terbuka, berpusat pada siswa, mendorong siswa untuk menemukan kembali, serta membangun pengetahuan dan pengalaman siswa secara mandiri.

Untuk dapat menghasilkan prestasi belajar yang baik dalam proses belajar, perlu dipilih pengajaran yang sesuai yang dapat membantu siswa memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berfikir dan dapat membuat siswa ikut serta dalam proses belajar. Seperti yang dikatakan Joyce & weil (dalam Sagala, 2009:176) bahwa : “Hakikat mengajar atau *“teaching”* adalah membantu para pelajar memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berfikir, sarana untuk mengekspresikan dirinya dan cara-cara bagaimana belajar”.

Salah satu alternatif yang ditempuh oleh guru dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa adalah dengan menerapkan metode yang melibatkan

langsung siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar. Guru sebagai fasilitator mempunyai peran yang sangat strategis dalam proses pembelajaran. Sebagai pengelola pembelajaran, guru harus mampu mengorganisir dan menggali potensi-potensi siswa dalam pembelajaran agar terjadi interaksi yang optimal, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar. Dimiyati dan Mudjiono (2009:117) menyatakan :

Guru hendaknya tidak lagi mengajar sekedar sebagai kegiatan menyampaikan pengetahuan, keterampilan dan sikap kepada siswa. Guru hendaknya mengajar untuk membelajarkan siswa dalam konteks belajar bagaimana belajar mencari, menemukan dan meresapkan pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam proses belajar mengajar untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep peluang adalah dengan menerapkan pendekatan yang dapat membuat pembelajaran lebih berpusat pada siswa dan pemahaman siswa. Salah satunya adalah penerapan pendekatan pembelajaran realistik.

Dengan penerapan pembelajaran realistik dalam pembelajaran matematika diharapkan siswa akan memiliki sikap menghargai matematika karena dengan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan nyata sehari-hari, proses pembelajaran matematika tidak menjadi kering dan tidak langsung ke bentuk abstrak. Konsep belajar dalam pendekatan pembelajaran realistik, guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas sedemikian rupa sehingga ide atau pengetahuan matematikanya dapat muncul dari masalah realistik tersebut. Selama proses memahami sampai dengan menyelesaikan masalah realistik yang diberi, siswa akan membangun pengetahuannya sendiri, maka konsep dari materi yang dipelajari akan lebih mudah untuk dipahami.

Dalam penerapan Pembelajaran Matematika Realistik, guru juga mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, menekankan keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia nyata, sehingga para peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam

kehidupan sehari-hari. Peserta didik akan merasakan pentingnya belajar, dan mereka akan memperoleh makna yang mendalam terhadap apa yang dipelajarinya. Sementara siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilannya dari konteks yang terbatas sedikit demi sedikit, dan dari proses mengkonstruksi sendiri, sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dalam pembelajaran matematika realistik belajar mandiri atau kelompok untuk menentukan langkah dan strategi dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Strategi ini dikembangkan sendiri oleh siswa berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Guru hanya membantu dan membimbing siswa untuk mengambil keputusan.

Oleh karena itu, melalui pembelajaran realistik ini diharapkan pemahaman konsep siswa akan berkembang, sehingga masalah kontekstual benar-benar dipahami dan diselesaikan oleh siswa melalui pengembangan berfikir secara deduktif. Dengan demikian pembelajaran realistik dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep peluang.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **"Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Peluang di Kelas IX SMP Negeri 31 Medan T. A. 2012/2013."**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah :

1. Siswa kelas IX SMP Negeri 31 Medan menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan.
2. Kurangnya keterlibatan siswa kelas IX SMP Negeri 31 Medan dalam proses belajar-mengajar.
3. Siswa kelas IX SMP Negeri 31 Medan kurang memahami konsep matematika pada materi peluang.

1.3. Pembatasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah dan jelas, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi peluang di kelas IX SMP Negeri 31 Medan T. A. 2012/2013.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas maka penulis merumuskan masalah :

1. Bagaimana strategi penerapan Pembelajaran Matematika Realistik pada materi peluang di kelas IX SMP Negeri 31 Medan tahun ajaran 2012/2013?
2. Bagaimana aktivitas siswa dengan penerapan Pembelajaran Matematika Realistik pada materi peluang di kelas IX SMP Negeri 31 Medan tahun ajaran 2012/2013?
3. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa setelah diajar dengan menerapkan Pembelajaran Matematika Realistik pada materi peluang di kelas IX SMP Negeri 31 Medan tahun ajaran 2012/2013?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana strategi penerapan Pembelajaran Realistik Matematika pada materi peluang di kelas IX SMP Negeri 31 Medan tahun ajaran 2012/2013.
2. Untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa dengan penerapan Pembelajaran Realistik Matematika pada materi peluang di kelas IX SMP Negeri 31 Medan tahun ajaran 2012/2013.
3. Untuk mengetahui bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa setelah diajar dengan menerapkan Pembelajaran Realistik Matematika pada materi peluang di kelas IX SMP Negeri 31 Medan tahun ajaran 2012/2013.

1.6. Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini selesai diharapkan dapat bermanfaat bagi semua kalangan, diantaranya yakni :

1. Bagi siswa. Memberi pengalaman belajar pada siswa terkait pemahaman konsep peluang dengan berperan aktif saat proses belajar-mengajar.
2. Bagi guru. Perangkat dan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dan masukan dalam mengembangkan model pembelajaran matematika upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
4. Bagi sekolah. Hasil-hasil penelitian dapat dijadikan sebagai masukan dalam mengambil alternatif kebijakan penerapan model pembelajaran yang inovatif di sekolah.
5. Bagi peneliti. Hasil-hasil penelitian dapat dijadikan masukan dalam pengembangan penerapan model pembelajaran kepada siswa untuk berbagai materi pelajaran.