

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dan kemajuan teknologi telekomunikasi, media dan informatika (telematika) pada saat ini telah memberikan dampak yang sangat besar bagi peradaban manusia. Salah satu dampak yang paling dirasakan adalah adanya revolusi di bidang pendidikan. Dengan adanya perkembangan telematika ini dapat memungkinkan siapa saja orangnya, dimana saja tempatnya untuk memperoleh dan mendapatkan informasi yang begitu banyak dan cepat. Guru sebagai pendidik diharapkan dapat memanfaatkan dan melibatkan telematika dalam proses pembelajaran, baik itu dalam mendesain Silabus Pembelajaran, Rencana Pembelajaran, media pembelajaran bahkan strategi pembelajaran. Begitu pula dengan siswa, diharapkan siswa mampu mengimbangi serta memanfaatkan telematika dan perkembangan media belajar ini dengan tujuan menambah khasanah pengetahuan, ilmu serta dapat meningkatkan prestasi belajar. Untuk semua itu, siswa perlu mendapatkan bekal awal supaya mampu memperoleh, memilih informasi yang berupa pengetahuan dan ilmu agar dapat mengembangkan diri terhadap kemajuan zaman ke arah yang positif. Bekal seperti ini sangat membutuhkan pemikiran yang kritis, sistematis, logis, kreatif yang dibarengi dengan kemauan serta kerjasama

diberbagai bidang. Pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif, kemauan dan kerjasama merupakan bagian dari kemampuan berpikir dari setiap orang. Kemampuan berpikir seperti ini dapat dikreasikan melalui pembelajaran Matematika, sebab di dalam Matematika terdapat struktur dan karakteristik serta keterkaitan yang kuat dan jelas antara konsep yang satu dengan konsep lainnya, antara pokok bahasan yang satu dengan pokok bahasan yang lainnya, sehingga memungkinkan semua siswa dapat berpikir sekemampuan rasional dan nyata. Mengingat luas cakupan dan pentingnya Pelajaran Matematika di dalam kehidupan sehari – hari, maka mata pelajaran matematika ini perlu diajarkan dan dikuasi oleh semua siswa. Untuk itu proses pembelajaran Matematika yang telah ada selama ini perlu ditingkatkan dan didesain sedemikian rupa dengan kondisi belajar yang berdaya tarik dan menyenangkan sehingga siswa lebih bersemangat, bergairah dan tertarik terhadap mata pelajaran Matematika. Apabila siswa telah merasakan ketertarikannya terhadap Matematika, maka pada suatu saat nanti dapat meningkatkan mutu berpikir logis, kritis, analisis dan kognitif. Dengan kemampuan berpikir logis, kritis, analisis dan kognitif siswa inilah munculnya generasi penerus yang berdedikasi tinggi, unggul, handal, bertanggung jawab dan berprestasi.

Akan tetapi kenyataan dan faktanya di lapangan menunjukkan bahwa mata pelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sukar untuk dimengerti, dipahami dan disampaikan kepada siswa di samping mata pelajaran lainnya. Dapat dikatakan bahwa hanya segelintir siswa yang merasa senang, berminat dan tertarik akan pelajaran Matematika. Selain itu, guru sebagai pembelajar yang

seharusnya terampil, mahir dan berkompoten dalam memanfaatkan media, strategi pembelajaran, memanipulasi keadaan sehingga menyenangkan dan membangkitkan gairah belajar siswa dalam pembelajaran sangat sedikit dijumpai. Oleh sebab itu pulalah mata pelajaran Matematika dianggap dan dipandang oleh siswa sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami dan menjemukan. Anggapan dan pandangan seperti ini akhirnya akan menimbulkan sikap negative dan enggan untuk mempelajari Matematika. Kondisi seperti ini dapat dilihat melalui pengamatan sehari – hari dan dari hasil ulangan harian oleh guru (peneliti), dan dengan proses belajar mengajar yang dituntut dalam KBK adalah : (1) Melatih kemampuan berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsisten. (2) Mengembangkan aktivitas kreatif siswa yang melibatkan imajinasi, intuisi dengan penemuan. Dengan mengembangkan pemikiran dipergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan serta mencoba-coba. (3) Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. (4) Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram dalam menjelaskan gagasan.

Setelah memperhatikan proses Belajar Mengajar selama ini yang dilaksanakan pada SMP Negeri 1 Binjai sehingga menghasilkan data dari nilai Ujian Akhir Nasional sebagaimana tertera pada tabel berikut ini :

**Table 1**  
**Rata – rata EBTANAS / UAN Sekolah Menengah Pertama (SMP)**  
**Negeri 1 Binjai**

No.	5 Tahun Terakhir	Mata Pelajaran / Nilai					
		PPKn	B. Ind	Matematika	IPA	IPS	B. Ing
1	2000 / 2001	6,74	6,15	6,33	5,81	6,89	7,30
2	2001 / 2002	5,68	5,45	5,45	5,60	5,38	5,38
3	2002 / 2003	-	7,41	5,44	-	-	6,48
4	2003 / 2004	-	6,19	5,61	-	-	6,30
5	2004 / 2005	-	7,87	5,71	-	-	7,23
6	2005 / 2006	-	8,65	6,21	-	-	7,26

(Sumber, SMPN 1 Binjai)

Dari data di atas dapat dilihat bahwa Matematika yang memiliki nilai kurang memuaskan. Rendahnya rata – rata prestasi belajar Matematika ini disebabkan oleh adanya kesulitan siswa dalam belajar Matematika. Kesulitan siswa dalam belajar Matematika ini dapat diamati secara jelas dan nyata ketika siswa dianjurkan untuk menyelesaikan soal – soal yang berhubungan dengan konsep, lambang Matematika, rumus, perhitungan, bilangan – bilangan yang berkaitan dengan Matematika. Yaitu siswa tidak mampu menyelesaikan soal – soal dengan cepat, akurat dan benar. Disamping itu ada juga faktor lain yang dapat mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa yang perlu mendapat perhatian adalah perbedaan individu. Perbedaan individu siswa ini antara lain jenis kelamin, tinggi rendahnya intelegensi (IQ), minat, motivasi, perbedaan kemampuan belajar, kemampuan berpikir terutama kemampuan berpikir kognitif. Kemampuan berpikir setiap individu memiliki dua tingkat perbedaan yaitu kemampuan berpikir yang didominasi otak kanan. Guru selalu menganggap dan memandang siswa memiliki kemampuan dasar yang sama. Oleh sebab itu guru

dituntut untuk lebih berkompeten, baik itu dalam memilih dan menggunakan metode pembelajaran yang baik, cocok, tepat guna disaat menyampaikan informasi. Selain itu guru juga harus memperhatikan karakteristik masing – masing siswa, sehingga dapat memotivasi dan mengarahkan siswa untuk berminat, tertarik, semangat dan merasa senang dalam belajar Matematika.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan tersebut dapat diidentifikasi guna menemukan masalah yang penting untuk dikaji dan diteliti dalam pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP), antara lain

Apakah pendekatan pembelajaran yang telah diharapkan selama ini sudah tepat? Apakah guru yang mengajarkan Matematika sudah berkompeten? Apakah media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran sudah tepat? Apakah guru sebagai pembelajar telah merencanakan strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pelajaran? Apakah guru guru telah menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran? Apakah guru telah memperhatikan karakteristik setiap siswa dalam pembelajaran? Apakah pembelajaran Matematika telah menggunakan strategi discovery sudah dapat mengembangkan kemampuan siswa melakukan penyelidikan? Apakah pembelajaran menggunakan discovery dapat meningkatkan kemampuan berpikir? Apakah kemampuan berpikir dapat memberikan hasil belajar Matematika yang baik? Apakah ada interaksi antara discovery dengan kemampuan berpikir ?

### C. Pembatasan Masalah

Tidak dapat dipungkiri bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor yang bersumber dari dalam diri siswa sendiri (intrinsik) dan faktor yang bersumber dari luar diri siswa (ekstrinsik). Penelitian ini mencakup kedua faktor tersebut di atas dan penelitian ini juga merupakan pekerjaan yang menuntut ketelitian, kejelitan, kesabaran, waktu, dan perhatian yang serius. Ditinjau dari berbagai masalah tersebut, masalah yang diteliti berkaitan dengan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Jika proses pembelajaran diteliti secara menyeluruh maka ruang lingkungannya terlalu luas. Oleh karena itu, penelitian ini dibatasi pada :

Pertama, pembatasan dilakukan terhadap individual yang akan diperhitungkan dengan adanya penerapan strategi discovery dan konvensional. Perbedaan individu yang diambil adalah kemampuan berpikir. Kemampuan berpikir yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir sekuensial abstrak dan kemampuan berpikir sekuensial konkrit. Kedua, pembatasan dilakukan terhadap hasil belajar. Hasil belajar antara kelompok siswa yang diajar sekemampuan konvensional. Ketiga, pembatasan dilakukan terhadap mata pelajaran Matematika.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara siswa yang diajar dengan strategi discovery dan siswa yang diajar dengan konvensional?

2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar Matematika antara siswa dengan kemampuan berpikir sekuensial abstrak dan siswa dengan kemampuan berpikir sekuensial konkrit?
3. Apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan berpikir dalam mempengaruhi hasil belajar Matematika?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk mendapatkan gambaran tentang pengaruh strategi pembelajaran discovery dan kemampuan berpikir terhadap hasil belajar Matematika siswa. Sedangkan tujuan khususnya adalah :

1. Perbedaan hasil belajar Matematika antara siswa yang diajar dengan strategi discovery dan siswa yang diajar dengan konvensional.
2. Perbedaan hasil belajar Matematika antara siswa dengan kemampuan berpikir sekuensial abstrak dan siswa dengan kemampuan berpikir sekuensial konkrit.
3. Interaksi antara strategi pembelajaran dengan kemampuan berpikir dalam mempengaruhi hasil belajar Matematika.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik itu sekemampuan teori maupun secara praktis. Maka manfaat penelitian ini adalah :

1. Secara teori, diharapkan dapat menambah khasanah pengetahuan, dan ilmu khususnya teori – teori yang berkaitan dengan strategi pembelajaran dan hubungannya dengan kemampuan berpikir siswa.
2. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai bahan masukan bagi guru Matematika dalam melakukan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien guna meningkatkan prestasi belajar siswa.
3. Secara praktis hasil penelitian dapat memperluas wawasan pembelajaran terhadap strategi pembelajaran terutama strategi discovery dan dapat menerapkannya pada berbagai disiplin ilmu sesuai dengan materi.
4. Sebagai bahan masukan bagi sekolah dan lembaga – lembaga penyelenggara pendidikan dalam upaya meningkatkan kualitas hasil belajar siswa khususnya bidang study Matematika.
5. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi mengenai kemungkinan perbedaan strategi pembelajaran bila dikaitkan dengan kemampuan berpikir siswa yang memiliki kemampuan dan kebiasaan – kebiasaan belajar yang berbeda terhadap hasil belajar Matematika.