

# BAB I

## PENDAHULUAN



### A. Latar Belakang Masalah

Tujuan pendidikan nasional pada khususnya dan pembangunan pada umumnya adalah ingin menciptakan manusia seutuhnya. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkap oleh Sardiman (1987: 116) yang menyatakan bahwa maksud dari manusia seutuhnya adalah manusia yang lengkap, selaras, serasi dan seimbang perkembangan semua segi kepribadiannya. Intinya adalah yang disebut dengan manusia seutuhnya itu adalah individu-individu manusia, bukan kelompok

Dunia pendidikan dan pengajaran telah sejak lama tak pernah sepi dari pembaharuan-pembaharuan. Kebutuhan akan layanan individual terhadap siswa dan perbaikan kesempatan belajar bagi siswa telah menjadi pendorong utama timbulnya pembaharuan pendidikan. Namun, pada akhirnya yang menjadi ujung tombak pelaksana pembaharuan tersebut tidak lain dan tidak bukan adalah guru.

Dengan demikian, tugas seorang guru sebenarnya adalah menyediakan kondisi yang kondusif agar masing-masing individu anak didik itu dapat belajar secara optimal, walaupun wujudnya mereka datang secara berkelompok. Artinya, sekolah sebagai institusi formal, mempunyai andil yang penting, yaitu bertugas untuk mendidik siswa agar dapat menyiapkan diri dalam menghadapi perkembangan teknologi yang semakin maju sejak dini.

Berbagai usaha yang dilakukan oleh pakar pendidikan, khususnya para pakar pendidikan matematika banyak memperkenalkan dan menerapkan berbagai metode dan pendekatan mengajar yang sesuai dengan variasi baik pada jenjang

pendidikan dasar, pendidikan menengah, maupun pendidikan tinggi. Sehingga apa yang diharapkan dari tujuan belajar itu sendiri tercapai yaitu perubahan tingkah laku positif dapat terwujud dalam diri siswa.

Harapan ini dapat dicapai jika semua pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan, terutama guru, agar mau aktif mencari/menemukan, dan mengembangkan sistem pendidikan dan terbuka bagi kemajuan pendidikan. Menanamkan sikap inovatif (pembaru) pada guru khususnya dan lembaga pendidikan pada umumnya, hal tersebut merupakan jawaban secara hipotetis. Sikap inovatif lebih dulu kita tanamkan, kemudian kita bisa mengharapkan kemajuan pendidikan dapat dirasakan oleh guru dan lembaga pendidikan serta masyarakat luas pada umumnya.

Berkaitan dengan hal tersebut, orientasi metode pembelajaran matematika adalah berpusatkan kepada peserta didik, dimana guru hanya bertindak untuk membantu dan mendorong peserta didik dalam belajar, artinya bahwa metode pembelajaran matematika yang harus diperhatikan guru adalah bagaimana proses pembelajaran peserta didik menjadi efisien serta efektif baik proses maupun hasil yang akan dicapai. Dewey (Davies 1991: 31) menyatakan bahwa, “..... Guru adalah pembimbing dan pengarah, yang mengemudikan perahu, tetapi tenaga untuk menggerakkan perahu tersebut haruslah berasal dari mereka atau murid yang belajar”. Sehingga tepat bahwa para murid harus didorong dan dirangsang untuk belajar bagi diri mereka sendiri, dan tugas guru yang lainnya adalah menjamin bahwa murid-murid menerima tanggung jawabnya sendiri untuk belajar dengan mengembangkan sikap dan rasa antusiasme untuk keperluan ini.

Kegiatan pembelajaran matematika merupakan bagian dari proses

pendidikan di sekolah dan mempunyai peranan yang penting untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan serta membentuk sikap peserta didik. Ruseffendi (1988: 94) mengatakan, "...matematika itu penting baik sebagai alat bantu, sebagai ilmu (bagi ilmuan), sebagai pembimbing pola berpikir, maupun sebagai pembentuk sikap".

Matematika merupakan mata pelajaran yang penting dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, dari jenjang pendidikan dasar hingga menengah menjadikan mata pelajaran ini wajib untuk dipelajari oleh peserta didik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Cockroft (Abdurrahman, 1999: 253) yang mengemukakan 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 berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan;
- dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah menantang.

Di sisi lain, aspek terapan maupun aspek penalaran matematika mempunyai peranan penting dalam upaya meningkatkan ilmu dan teknologi. Hal tersebut sesuai dengan Ruseffendi (1981: 7) mengatakan bahwa, matematika makin lama makin diperlukan bidang studi lain seperti fisika, kimia, dan biologi, bahkan oleh ilmu sosial misalnya ilmu ekonomi. Pendapat lain dikemukakan Setijadi (Davies, 1991: V) yang mengatakan, "Perkembangan ilmu dan teknologi menuntut tiap-tiap bidang keilmuan adanya ketetapan konsepsi, akseptabilitas konsepsi itu di kalangan yang luas, serta dapat diterapkannya konsepsi tersebut dalam memecahkan berbagai masalah yang kita hadapi".

Selain itu juga, Cornelius (Abdurrahman, 1999: 253) memperjelas dengan

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

Tidak dapat dipungkiri bahwa matematika sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu, pelaksanaan pembelajaran di sekolah tidak cukup hanya membekali peserta didik dengan berbagai pengetahuan matematika, tetapi lebih dari itu diperlukan upaya nyata yang dilaksanakan secara intensif untuk menumbuh-kembangkan kemampuan memperoleh pengetahuan matematika.

Namun pada kenyataannya, kesadaran akan pentingnya matematika dalam kehidupan manusia seolah menjadi sesuatu yang menakutkan untuk dipelajari dan dipahami oleh peserta didik. Abdurrahman (1999: 251) mengatakan, “Banyak orang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari”. Pendapat lain, Ruseffendi (2005: 15) menyatakan bahwa matematika (ilmu pasti) bagi anak-anak pada umumnya merupakan pelajaran yang tidak disenangi, kalau bukan pelajaran yang paling dibenci.

Mengapa hal tersebut bisa terjadi? Hasil rerata matematika dari UAN saat ini memang tidak ada masalah yang berarti. Namun bukan hal tersebut yang menjadi perhatian peneliti. Peneliti mencoba untuk menelaah serta mencoba untuk mengangkat suatu akar permasalahan mengapa hingga kini, fakta di lapangan,

matematika tetap menjadi suatu hal yang menakutkan bagi sebagian besar siswa. Sebagian besar siswa menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang ingin mereka hindari, seolah-olah mereka takut dengan matematika. Hal inilah yang sekiranya menurut peneliti bahwa hasil belajar sehari-hari siswa dalam pelajaran matematika masih belum optimal.

Peneliti mencoba menyelami apa yang dirasakan oleh siswa-siswa yang tidak menyukai matematika. Akhirnya, peneliti berkesimpulan bahwa, siswa tidak sepenuhnya benci terhadap matematika, namun mereka kesulitan untuk mengikuti mata pelajaran matematika dikarenakan seolah ada perasaan “paksaan”. Mereka seolah dipaksa untuk ikut berlari, padahal tingkat kecepatannya mungkin berbeda dengan teman-temannya yang lain. Dengan kata lain, kegiatan belajar-mengajar (KBM) yang dilaksanakan oleh institusi formal (sekolah dan guru) kurang memperhatikan adanya perbedaan kemampuan dari siswanya secara individual.

Ali (1983: 100) mengatakan, “Hingga saat ini masih banyak kita lihat guru mengajar dengan berlandaskan kemampuan secara “pukul rata”. Artinya, masih ditemukan guru yang menganggap kemampuan siswa itu homogen (sama)”.

Selanjutnya Ali (1983: 100) menyatakan bahwa,

Berbagai hasil penelitian telah membuktikan bahwa kemampuan dasar atau kemampuan potensial ( inteligensi dan bakat) seseorang berbeda beda satu sama lain. Tidak ada individu mempunyai inteligensi ataupun bakat yang sama dalam berbagai bidang. Meskipun kita terima pengelompokan siswa berdasarkan kategorisasi prestasi tinggi-sedang-rendah, itu hanyalah suatu pendekatan saja. Hakekatnya setiap siswa berbeda secara individu, baik dalam hal prestasi hasil belajar maupun kemampuan potensialnya.

Oleh karena itu, proses belajar-mengajar saat ini hendaknya pendidik (guru) menggunakan suatu metode mengajar yang memperhatikan perbedaan pada setiap individu serta dapat membuat siswa aktif serta menumbuhkan sikap kritis. Dengan

kata lain, model pembelajaran yang sebaiknya digunakan adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa sebagai individu. Setyono (1997: 1) mengungkapkan bahwa pembelajaran yang berpusat pada anak tiada lain yang sejalan dengan prinsip *Student Active Learning* (SAL) yang selalu diupayakan dalam setiap pembelajaran termasuk pembelajaran matematika.

Ruseffendi (1988: 368) yang menyatakan bahwa, “Manusia itu pada hakekatnya berbeda-beda; minatnya, seleranya, bakatnya, fisiknya, cara belajarnya, kecepatan belajarnya, dan sebagainya itu berlain-lainan”. Dengan demikian melaksanakan kegiatan belajar-mengajar dengan memperhatikan perbedaan individual merupakan kewajiban setiap pendidik. Hal tersebut sesuai dengan Ali (1983: 100) yang mengatakan bahwa, “Menekankan pentingnya memperhatikan perbedaan individual dalam pengajaran, sungguh suatu keharusan”. Salah satu metode pembelajaran yang dapat dilakukan adalah dengan melaksanakan pengajaran berprograma. Pengajaran berprograma (*programmed instruction*) termasuk kategori pengajaran individual, dimana pembelajaran disusun menurut langkah-langkah kegiatan belajar tertentu. Ruseffendi (1988: 375) mengatakan, “...pengajaran berprograma merupakan salah satu jenis dari pengajaran individual”.

Dalam proses belajar-mengajar dengan menggunakan pengajaran berprograma, setiap siswa akan menghadapi programnya masing-masing dan diharapkan dapat belajar sendiri sesuai kemampuan dan kebiasaannya. Dengan demikian gaya belajar dengan menggunakan pengajaran berprograma sesuai dengan gaya belajar kognitif. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Sastrawijaya (Setyono, 1997: 2) berikut:

Setiap orang mempunyai cara sendiri-sendiri dalam hal mengolah, menyandi, menyimpan, merasakan atau menerima informasi. Cara yang terus menerus tetap untuk setiap orang ini disebut gaya belajar kognitif. Ada yang lebih menyukai cara visual dan ada yang lebih menyukai cara mendengar. Ada yang senang menganalisis informasi, ada pula yang senang membuat abstrak garis besar isi bahan.

Pengajaran berprograma juga diharapkan dapat membiasakan siswa untuk belajar memecahkan persoalan dengan menggunakan caranya sendiri serta dapat merubah siswa dari bersifat pasif menjadi lebih aktif, baik hubungannya dengan guru serta teman sendiri. Setyono (1997: 2) menyatakan bahwa jika metode ini diterapkan dengan baik maka kadar keterlibatan siswa dalam pembelajaran adalah tinggi, untuk itu dipandang perlu untuk didalami dan dikembangkan.

Pengajaran berprograma dapat memberikan kebebasan kepada siswa dalam berkreativitas dan bereksplorasi serta menuangkan ide-ide terhadap apa yang diketahuinya untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam belajar dengan caranya sendiri. Siswa tidak lagi terbelenggu dengan satu cara yang didapat dari gurunya. Namun, apabila siswa mengalami kesulitan, maka guru memberikan petunjuk atau bimbingan secara individu atau kelompok. Peran serta guru tetap ada, namun sebatas menakhodai kapal tersebut hendak diarahkan ke mana, karena tetap harus ada kontrol dari guru agar supaya jalur yang ditempuh siswa tidak melakukan kekeliruan terlalu jauh. Dengan demikian, maka siswa diharapkan akan lebih menyenangi matematika, sehingga hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai.

Berdasarkan uraian singkat di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul: Pengaruh Pengajaran Berprograma terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 4 Tarogong Kidul

Kabupaten Garut.

### **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, apakah penerapan pengajaran berprograma dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa Sekolah Menengah Pertama?

Agar penelitian lebih terarah maka rumusan masalah dibuat dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan berikut ini:

1. Apakah hasil belajar matematika siswa yang belajarnya memperoleh pengajaran berprograma lebih baik daripada siswa yang memperoleh pengajaran biasa?
2. Apakah dengan diterapkannya pengajaran berprograma dalam pelajaran matematika siswa dapat mencapai ketuntasan belajar?
3. Bagaimanakah sikap siswa terhadap penerapan pengajaran berprograma dalam pelajaran matematika?
4. Bagaimanakah tanggapan guru matematika terhadap penerapan pengajaran berprograma dalam pelajaran matematika?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa yang belajarnya memperoleh pengajaran berprograma lebih baik daripada siswa yang memperoleh pengajaran biasa?
2. Untuk mengetahui apakah dengan diterapkannya pengajaran berprograma

dalam pelajaran matematika siswa dapat mencapai ketuntasan belajar.

3. Menelaah, mendeskripsikan sikap siswa terhadap penerapan pengajaran berprograma dalam pelajaran matematika.
4. Untuk mengetahui tanggapan guru matematika terhadap penerapan pengajaran berprograma dalam pelajaran matematika.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan berguna sebagai suatu pembelajaran alternatif yang berarti bagi guru, siswa, dan sekolah. Untuk lebih jelasnya manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, dapat menjadi masukan dalam memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai alternatif pembelajaran matematika dalam upaya meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.
2. Bagi siswa, mereka akan mengikuti kegiatan belajar dengan tekun sesuai dengan kemampuan, karena setiap siswa menghadapi programnya masing-masing serta prestasi belajar siswa pun dapat dinilai secara objektif dan siswa tidak terpengaruh oleh sikap guru kepadanya.
3. Bagi calon guru, sebagai bahan masukan untuk lebih mengetahui alternatif-alternatif metode mengajar dalam usaha meningkatkan prestasi belajar siswa.
4. Bagi peneliti bidang sejenis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu dasar dan masukan dalam mengembangkan penelitian-penelitian selanjutnya.

## **E. Definisi Operasional**

Untuk memperjelas istilah-istilah yang terdapat pada permasalahan ini dan tidak terjadi perbedaan penafsiran, maka peneliti mengemukakan beberapa definisi operasional sebagai berikut:

### **1. Hasil Belajar**

Definisi hasil belajar pada pengajaran berprograma ini adalah penguasaan kognitif siswa (pengetahuan, pemahaman, dan penerapan) secara tuntas dalam menyerap sejumlah unit pelajaran tertentu, hingga siswa mampu menyerap materi pelajaran yang dipelajarinya.

### **2. *Mastery Learning***

*Mastery Learning* atau belajar tuntas adalah suatu sistem belajar yang mengharapkan sebagian besar siswa dapat menguasai tujuan instruksional umum (*basic learning objectives*) dari suatu satuan atau unit pelajaran secara tuntas. Yang berimplikasi dengan materi pelajaran yang dipelajari dapat dikuasai sepenuhnya oleh siswa. Depdikbud (1994: 39) menyatakan bahwa jika siswa memperoleh skor hasil belajar atau menguasai materi pelajaran minimal 65% dari skor total, siswa tersebut telah memperoleh ketuntasan belajar (belajar dengan tuntas). Sedangkan ketuntasan belajar kelompok diperoleh jika minimal 85% siswa memperoleh skor minimal 65% dari skor total.

### **2. Pengajaran Berprograma**

Pengajaran berprograma adalah suatu program pembelajaran yang penyajian bahan pelajarannya disusun demikian sehingga menuntun pikiran siswa ke

jawaban yang benar. Pengajaran berprograma ini merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa sebagai individu yang sejalan dengan prinsip *Student Active Learning* (SAL).

