

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan pendidikan merupakan suatu hal yang mendasar dan amat penting bagi kelangsungan kehidupan Bangsa Indonesia. Hal ini dijelaskan dalam Pembukaan Undang-undang Dasar 1945 bahwa salah satu tujuan negara Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa.

Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa ada tiga jalur pendidikan yang dijalankan di Indonesia yaitu pendidikan formal, non formal, dan informal. Sesuai dengan taraf kemajuan Indonesia saat ini, jalur pendidikan formal masih mendominasi dunia pendidikannya. Hal ini mengindikasikan bahwa keberhasilan pendidikan di Indonesia amat ditentukan sejauh mana keberhasilannya mengelola sistem persekolahannya. Ketidak mampuan menata sistem persekolahan akan berakibat terhadap rendahnya mutu lulusan sekolah yang pada gilirannya menyebabkan rendahnya mutu sumber daya manusia sebuah masyarakat.

Untuk mendapatkan sumber daya manusia seperti tersebut di atas diperlukan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memadai didukung oleh kondisi sosial ekonom masyarakat yang mantap dan dinamis. Untuk

mencapai hal tersebut salah satu usaha mendasar adalah dilakukan dengan jalan pendidikan yang memadai baik pendidikan formal maupun non formal.

Pendidikan formal yang diselenggarakan lewat jenjang sekolah juga harus dipacu dan ditingkatkan mutunya untuk menghasilkan manusia yang berkualitas. Pada setiap disiplin ilmu dalam proses belajar mengajar harus dipilih materi yang cocok dan metode yang tepat yang bisa menumbuhkan kreatifitas dan keterampilan siswa untuk bisa menemukan dan memecahkan setiap permasalahan yang dihadapinya.

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, perhatian harus ditujukan pada penataan sistem persekolahan yang baik. Kegiatan utama dalam sebuah institusi persekolahan adalah kegiatan pembelajaran, maka kualitas pendidikan akan sangat ditentukan sejauh mana pengelolaan proses belajar mengajar dijalankan. Hal ini mengandung makna bahwa perhatian terhadap kegiatan pembelajaran di kelas dapat merupakan indikator keberhasilan proses pendidikan. Selain itu sebagai sebuah sistem, sekolah memiliki banyak komponen yang saling mempengaruhi. Penataan dan pemberdayaan semua komponen itu merupakan langkah yang perlu mendapat penyelesaian yang komprehensif dan tuntas.

Dalam merancang sebuah kegiatan pembelajaran yang baik haruslah merujuk pada tujuan pendidikan sesuai dengan jenis atau jalur lembaga pendidikan tersebut. Tujuan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) berdasarkan kurikulum 1994 adalah :

1. Meningkatkan pengetahuan siswa untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi dan mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian.
2. Meningkatkan kemampuan siswa sebagai anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosialnya, budaya dan alam sekitarnya. Tujuan ini mengisyaratkan bahwa penyelenggaraan pendidikan di sekolah harus mampu memberi bekal pengetahuan dan pengalaman kepada siswa yang berguna bagi dirinya setelah menyelesaikan pendidikan di sekolahnya. Itulah sebabnya kegiatan pembelajaran harus berlangsung secara optimal. Apabila proses belajar mengajar tidak berjalan secara baik, maka tujuan yang diharapkan baik tujuan pembelajaran, tujuan mata pelajaran, tujuan insitusal bahkan tujuan pendidikan secara nasional tidak akan terwujud.

Dengan kata lain agar tujuan pendidikan dapat tercapai hal yang penting dilakukan adalah menciptakahn sebuah sistem pembelajaran yang baik. Sistem pembelajaran ini tidak hanya sekedar sebuah konsep, namun yang lebih penting adalah implementasinya secara nyata. Oleh sebab itu semua pihak yang terlibat dalam pengelolaan sebuah sekolah haruslah memprioritaskan kegiatan pengembangan sistem pembelajaran. Jangan sampai justru kegiatan lain yang lebih diutamakan, sementara kegiatan pembelajarannya hanya berlangsung seadanya saja. Komitmen semua komponen sekolah untuk menciptakan iklim

belajar dan mengajar yang baik dan responsif merupakan sebuah modal utama menuju keberhasilan.

Dengan demikian pengembangan sistem pembelajaran ke arah yang lebih baik merupakan hal yang perlu mendapat perhatian serius, maka prioritas/unsur utama yang akan menjadi penentu keberhasilan proses pembelajaran adalah guru. Guru harus mampu membantu siswa dalam belajar dengan menciptakan berbagai keadaan yang mengarah pada pencapaian tujuan pembelajaran. Selain itu Gagne (1975) menyebutkan ada tiga fungsi guru dalam mengajar yaitu sebagai perancang pembelajaran, pengelola pembelajaran, dan sebagai evaluator pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa guru merupakan sentral dalam meningkatkan kualitas pembelajaran seperti yang esensial di dalam merancang pembelajaran ini amat penting dilakukan (Glaser, 1976). Dengan rancangan pembelajaran yang baik, apa yang diharapkan dari pembelajaran itu akan dapat dicapai.

Davies (1971) mengidentifikasi empat fungsi umum yang merupakan ciri pekerjaan seorang guru sebagai manajer, yaitu :

- a. Merencanakan, yaitu menyusun tujuan belajar
- b. Mengorganisasikan, yaitu mengatur pembelajaran sehingga mencapai tujuan belajar secara efektif, efisien dan ekonomis.
- c. Memimpin, yaitu guru harus memotivasi, mendorong dan menstimulasi siswa sehingga mereka siap mewujudkan tujuan belajar.

d. Mengawasi, yaitu guru menilai dan mengatur situasi belajar sehingga tercapai tujuan belajar.

Pernyataan ini mengandung makna bahwa guru bukan hanya bertugas memberikan sejumlah informasi di depan kelas. Seorang guru berkewajiban merencanakan dan melakukan segala hal agar tujuan pembelajaran yang ditetapkan dapat tercapai. Guru juga perlu menstimulasi semua siswa agar mereka melakukan segala hal untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian akan tercipta kondisi sinergis yang saling mendukung untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Begitu juga dalam bidang studi pendidikan biologi, harus dicari materi yang cocok dan metode yang tepat untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar supaya pelajaran biologi dapat memberikan andil yang besar dalam meningkatkan kualitas manusia.

Dalam konteks keterbukaan dunia di mana manusia hidup dalam masyarakat berbasis informasi dan sarat dengan kompetisi, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) menjadi prasyarat untuk memperoleh peluang partisipasi dan beradaptasi di dalamnya. Terkait dengan kebutuhan akan sumber daya manusia berkualitas, yaitu menguasai IPTEK dan mampu mengembangkan diri untuk dapat berkompetisi dengan sesama di dalam masyarakat dunia. (H.A.R. Tilaar, 2001)

Pendidikan biologi merupakan sarana strategis dalam pembudayaan biologi di kalangan remaja agar mereka tertarik, mau menekuni, dan

menguasainya secara tuntas (Sumaji, dkk, 1998), serta mendidik warga dunia untuk melek IPTEK. (Semiawan, 1997)

Dalam arti luas biologi adalah pengkajian dan penterjemahan pengalaman manusia tentang dunia fisik dengan cara teratur dan sistematis, mencakup semua aspek pengetahuan yang dihasilkan oleh metode saintifik, tidak terbatas pada fakta dan konsep saintifik, tetapi juga berbagai variasi aplikasi pengetahuan dan prosesnya yang mengacu pada upaya pemelekan pikir manusia (Semiawan, 1997)

Selanjutnya Carin and Sund (1989) menyatakan bahwa Biologi merupakan sistem pengetahuan tentang alam semesta berdasarkan data yang terkumpul melalui pengamatan dan eksperimen terkontrol yang di dalamnya memuat proses, produk dan sikap manusia.

Biologi adalah produk dari suatu proses ilmiah yang dilandasi oleh sikap dan nilai-nilai ilmiah tertentu. Dalam arti sempit sebagaimana dikenal dalam kurikulum pendidikan di Indonesia bahwa biologi adalah Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA.

Biologi baik dalam arti luas maupun sempit adalah bagian kehidupan manusia, dimana manusia dalam aktivitas sehari-hari selalu bergelut dengan dunia biologi baik dari yang sederhana hingga yang sangat kompleks sifatnya. Untuk ini pendidikan biologi perlu diberikan sejak dini pada tingkat pendidikan dasar karena berperan penting dalam keseluruhan proses pendidikan. Pendidikan biologi pada tingkat dasar akan memberikan kontribusi yang sangat berarti bagi

keseluruhan proses pendidikan anak dan perkembangan individu selanjutnya.

Dalam batas-batas tertentu pendidikan biologi dapat mempersiapkan individu dalam meningkatkan kualitas hidup, mengatasi masalah sosial yang ada, membantu individu dalam memilih dan mengembangkan karir, serta membantu individu untuk mempelajari biologi lebih lanjut (Robert E. and Penick, 1990).

Pengalaman menunjukkan bahwa orang-orang yang mempunyai latar belakang pengetahuan biologi yang cukup lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke bidang-bidang di luar bidang biologi (Dedi S., 1994). Hal ini dimungkinkan karena biologi merupakan bidang ilmu yang tidak hanya berisi produk saintifik, tetapi juga proses bagaimana produk itu diperoleh dan sikap atau nilai-nilai yang melandasi proses penemuan tersebut.

Pendidikan biologi di sekolah secara umum dimaksudkan untuk mengembangkan pemahaman siswa tentang alam, keterampilan-keterampilan yang diperlukan untuk memperoleh dan mengolah pengetahuan baru, serta mengembangkan sikap-sikap positif (T. Sarkim, dkk, 1998). Dengan demikian pendidikan biologi di sekolah diharapkan tidak sekedar transfer pengetahuan melalui aktivitas berpikir, dialog pengalaman, dan interaksi langsung dengan objek biologi yang dipelajari. Pendidikan biologi di sekolah secara integratif perlu menyentuh ketiga ranah tujuan pendidikan sekaligus, yaitu kognitif, afektif, maupun psikomotor.

Menyadari betapa penting dan urgennya pendidikan biologi dalam arti luas dan pendidikan IPA khususnya, telah banyak dilakukan upaya peningkatan

kualitas pembelajaran biologi di sekolah. Upaya ini dapat disimak dari langkah penyempurnaan kurikulum yang terus dilakukan, peningkatan kualitas dan kemampuan guru bidang studi, penyediaan dan pembaruan buku ajar, penyediaan dan perlengkapan alat-alat pelajaran (laboratorium) IPA, pengembangan pendekatan yang lebih relevan dan efektif mencapai tujuan pembelajaran biologi dan masih banyak upaya lain yang telah ditempuh guna memperbaiki pencapaian hasil belajar biologi siswa di sekolah. Namun demikian sampai sejauh ini pencapaian hasil belajar sains di sekolah secara umum masih dapat dinyatakan belum sesuai dengan harapan. Hal itu dapat dilihat dari :

1. Jika nilai evaluasi tahap akhir nasional murni (NEM) dipandang sebagai indikator tingkat keberhasilan suatu proses pembelajaran, dari tahun ke tahun menunjukkan pola yang relatif sama yaitu bahwa baik tingkat SD/MI, SLTP, maupun SLTA siswa masih mengalami kesulitan untuk mencapai nilai tertinggi dalam mata pelajaran IPA. (Boediono, 1997).
3. Pelajaran biologi atau IPA belum merupakan pelajaran yang menarik bagi setiap anak, meski apa yang dipelajari sebenarnya adalah dunia sekeliling dan bahkan dirinya sendiri. Kenyataan menunjukkan bahwa pelajaran IPA tidak begitu diminati oleh para siswa sekolah menengah, jumlah siswa yang mengikuti program A1 (ilmu-ilmu fisik) dan A2 (ilmu-ilmu biologi) jauh lebih kecil bila dibandingkan dengan jumlah siswa SMA yang mengikuti program A3 (ilmu-ilmu sosial dan humaniora). (Boediono, 1997).

Pada Tabel di bawah ini dicantumkan data hasil belajar Biologi IPA-Biologi (Nilai Ebtanas Murni=NEM dan Nilai Ujian Akhir Nasional=UAN untuk Tahun Ajaran 1998/1999 sampai dengan Tahun Ajaran 2002/2003 pada SMA Negeri 1 Sumbul.

Tabel 1. Nilai NEM dan UN Bidang Studi Biologi SMA Negeri 1 Sumbul TA. 1998/1999 s.d TA. 2002/2003

No.	Tahun Ajaran	NTR	NTT	NRR
1	1998/1999	3,26	6,45	5,22
2	1999/2000	4,02	6,32	5,56
3	2000/2001	3,25	5,76	4,98
4	2001/2002	3,29	5,79	4,98
5	2002/2003	3,28	6,23	4,59

Keterangan :

NTR = Nilai Terendah

NTT = Nilai Tertinggi

NRR = Nilai Rata-Rata

Sumber : Data Rekapitulasi Perolehan NEM dan UAN SMA Negeri 1 Sumbul, Kabupaten Dairi.

Keadaan demikian secara tidak langsung memotivasi sejumlah pihak (terutama peneliti) yang peduli pada masa depan anak bangsa untuk mencoba mencari upaya pemecahan, betapapun sederhana dan hanya sekelumit dari bongkahan permasalahan makro yang membentang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah sebagaimana dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi sejumlah masalah berkenaan dengan pembelajaran biologi di sekolah antara lain adalah :

1. Bagaimanakah struktur kurikulum pendidikan biologi di sekolah, apakah sudah mendukung bagi tercapainya tujuan dan fungsi pendidikan biologi secara keseluruhan ?
2. Bagaimanakah dengan kualitas guru yang mengajarkan biologi kepada siswa di sekolah, apakah secara kualitas sudah memenuhi standar minimal sebagai pengajar bidang biologi ?
3. Bagaimanakah dengan buku-buku ajar yang dikembangkan dan disediakan selama ini, apakah sudah memenuhi fungsinya sebagai sumber belajar yang dapat membantu siswa untuk belajar biologi secara benar ?
4. Bagaimanakah alat-alat pelajaran dan laboratorium IPA yang ada di sekolah, apakah sudah berfungsi sebagai unsur penunjang keberhasilan proses pembelajaran di sekolah ?
5. Apakah alat-alat laboratorium yang ada di sekolah sudah didayagunakan secara optimum oleh guru dan siswa di sekolah ?
6. Bagaimanakah dengan strategi atau pendekatan pembelajaran yang dikembangkan dan dilaksanakan oleh guru-guru selama ini ?
7. Sejauh manakah efektivitas pendekatan yang selama ini dikembangkan dan dilaksanakan oleh guru di sekolah mencapai tujuan pembelajaran biologi ?

8. Pendekatan atau strategi pembelajaran yang bagaimanakah yang efektif untuk pembelajaran biologi yang memiliki karakteristik keilmuan yang berbeda dengan bidang ilmu lainnya ?
9. Bagaimana dengan karakteristik siswa yang belajar biologi, apakah keberhasilan proses pembelajaran biologi di sekolah tidak ada hubungannya dengan karakteristik siswa ?
10. Apakah efektivitas suatu pendekatan dalam pembelajaran biologi di sekolah tidak ada hubungannya dengan karakteristik siswa yang diajar ?
11. Karakteristik siswa yang manakah yang berpengaruh besar terhadap pencapaian hasil belajar biologi di sekolah ?

C. Pembatasan Masalah

Dari sejumlah masalah yang dapat diidentifikasi berkenaan dengan proses pembelajaran biologi di sekolah di atas, penelitian dibatasi pada efektivitas pendekatan dalam pembelajaran biologi dalam kaitannya dengan salah satu karakteristik siswa. Penelitian difokuskan pada efektivitas pendekatan keterampilan proses terbimbing dan Pendekatan Keterampilan Proses Tak Terbimbing dalam pembelajaran biologi ditinjau dari minat belajar siswa.

Penelitian diarahkan untuk memperoleh pemahaman dan sekaligus memberikan penjelasan secara rasional logis dan komprehensif tentang hubungan kausalitas antara pendekatan dalam pembelajaran biologi dan minat belajar siswa terhadap pencapaian hasil belajar biologi siswa di sekolah.

D. Rumusan Masalah

Bertolak dari latar belakang dan batasan masalah yang diteliti, masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Secara keseluruhan, apakah ada perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses terbimbing dan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses tak terbimbing ? Kalau terdapat pendekatan keterampilan proses yang mana memberikan hasil belajar Biologi yang lebih tinggi ?
2. Secara keseluruhan, apakah ada perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi dan siswa yang memiliki minat belajar rendah ? Kalau terdapat, minat belajar yang mana memberikan hasil belajar biologi yang lebih tinggi ?
3. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran Biologi dan minat belajar terhadap pencapaian hasil belajar Biologi ? Kalau terdapat, bagaimanakah bentuk interaksinya ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka dalam hal ini dapat dikemukakan tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses terbimbing dan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses tak terbimbing dan mengetahui pendekatan keterampilan proses yang mana memberikan hasil belajar Biologi yang lebih tinggi.
2. Untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi dan siswa yang memiliki minat belajar rendah. Dan mengetahui minat belajar yang mana memberikan hasil belajar biologi yang lebih tinggi.
3. Untuk mengetahui adanya interaksi antara pendekatan pembelajaran Biologi dan minat belajar terhadap pencapaian hasil belajar Biologi.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran biologi di sekolah. Dengan mengacu pada hasil penelitian yang dicapai, para guru (SMA khususnya) dapat menilai dan selanjutnya memilih pendekatan pembelajaran yang mana dan yang bagaimana tepat dan efektif untuk membelajarkan siswa dengan suatu karakteristik tertentu. Dengan demikian tujuan pembelajaran biologi di sekolah diharapkan dapat lebih mencapai sasaran yang sesuai dengan tujuan dan fungsi pendidikan biologi itu sendiri.

Bagi para ahli pendidikan biologi khususnya dan ahli pendidikan pada umumnya, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk lebih memperkaya informasi empirik yang dapat dijadikan bahan untuk melakukan inovasi proses pembelajaran biologi dan bidang-bidang lain yang relevan. Hal ini penting untuk mengimbangi laju perkembangan IPTEK yang terus menggejala dan merambah ke segala segi kehidupan manusia.

Sementara bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pijakan dan rujukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada bidang yang sama dan atau sejenis.

