

disediakan untuk menyelesaikan materi yang harus dibahas sehingga guru banyak menggunakan metode ceramah dan mencatat.

Permasalahan di atas perlu diupayakan pemecahannya, salah satunya yaitu melakukan tindakan yang dapat mengubah suasana pembelajaran yang melibatkan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran, yaitu melalui pembelajaran dengan menghadapkan siswa pada obyek yang nyata (melakukan percobaan) serta melibatkan pengetahuan awal (*prior knowledge*) siswa. Melakukan percobaan dalam pembelajaran adalah salah satu upaya menanamkan konsep kepada siswa, karena dengan percobaan terdapat keuntungan-keuntungan sebagai berikut ; (1) siswa lebih percaya pada kebenaran konsep yang telah di coba sendiri ; (2) hasil belajar yang diperoleh siswa bersifat retensi (tahan lama) dan internalisasi (menyatu dalam jiwa siswa) ; (3) memperkaya pengalaman dengan hal yang bersifat objektif. Dengan demikian, pembelajaran secara langsung pada obyek yang sedang dipelajari memungkinkan meningkatkan pemerolehan pengetahuan sesuai dengan harapan.

Pada situasi keadaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang begitu pesat dengan jumlah penduduk yang begitu besar, perencanaan pembelajaran yang tradisional tidaklah lagi harus dipertahankan. Dari berbagai penelitian dan pengembangan program melalui pendekatan yang tepat dapat memberikan hasil yang lebih baik, karena salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar diantaranya adalah pendekatan pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu, sangat perlu diupayakan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil dan prestasi belajar siswa. Upaya ini menjadi sangat penting sebab hanya dengan

melalui pendekatan pembelajaran yang tepat siswa dapat meningkatkan pemahamannya terhadap konsep-konsep yang sedang dipelajari.

Belajar, menurut Konstruktivist adalah suatu perubahan konseptual, yang dapat berupa pengkonstruksian ide baru atau merekonstruksi ide yang sudah ada sebelumnya. Menurut Konstruktivist ketika siswa masuk ke kelas untuk menerima pelajaran, siswa tidak dengan kepala kosong yang siap diisi dengan berbagai macam pengetahuan oleh guru. Sebenarnya para siswa telah membawa pengetahuan awal yang diistilahkan oleh para konstruktivist dengan gagasan/pikiran siswa (*children's ideas*).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Slavin, 1995 (dalam Saptono, 1997:6) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran konstruktivisme memberi pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan individu dan sosial, rasa percaya diri, sikap dan kemampuan bekerjasama dengan yang lain. Disatu sisi Yager (1996 :9) menyatakan bahwa hasil penelitian yang dilakukan oleh Iskandar, (1991), Mackinu, (1991), Liu, (1992), Meyers, (1998) menunjukkan bahwa pembelajaran konstruktivisme yang dikemas melalui pendekatan CTL (konstruktivisme) tidak hanya meningkatkan konsep siswa, melainkan juga kemampuan aplikasi, proses, kreativitas, sikap serta wawasan alam sekitar (*world view*) siswa.

Pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme lebih memperhatikan dan mempertimbangkan pengetahuan awal (*prior knowledge*) siswa yang mungkin diperoleh siswa di luar sekolah. Bell (1993 : 16) menyarankan agar pengetahuan siswa yang diperoleh dari luar sekolah dapat dipertimbangkan dan dijadikan sebagai

acuan dalam pembelajaran, karena sangat dimungkinkan terjadinya miskonsepsi. Sebaliknya, bila guru tidak mengidahkan gagasan atau pengetahuan yang dibawa siswa maka tidak menutup kemungkinan miskonsepsi terjadi semakin kompleks.

Pengetahuan awal tersebut diperoleh siswa dari interaksi dengan lingkungannya. Pengetahuan ini dipengaruhi oleh bahasa, budaya, lingkungan fisik, orang tua, teman sebaya dan masyarakat sekitarnya. Pengetahuan awal ini dapat mempermudah siswa dalam menerima pelajaran selanjutnya, tetapi dapat pula mempersulit siswa. Karena itu guru harus mengetahui terlebih dahulu pengetahuan awal siswa mengenai konsep pelajaran yang akan diajarkan. Guru hendaknya menciptakan kegiatan dalam pembelajaran yang dapat mengubah pengetahuan awal siswa yang belum sesuai dengan konsep pelajaran yang sedang dipelajari atau menyempurnakan konsep awal yang kurang lengkap. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan mengajar yang memenuhi syarat tersebut.

Salah satu pendekatan mengajar yang dapat dianggap memenuhi syarat dilihat dari kerangka konseptual, adalah pendekatan konstruktivisme. Pendekatan pembelajaran ini adalah merupakan implementasi dari sejumlah prinsip-prinsip konstruktivisme tentang bagaimana pengetahuan diperoleh. Pendekatan ini mempunyai pola umum sebagai berikut: fase pertama, mengungkap gagasan/ide siswa tentang konsep yang sedang dipelajari, fase kedua, menciptakan suatu konflik kognitif dalam pikiran siswa, fase ketiga, mendorong terjadinya akomodasi dalam pikiran siswa.

Dalam penelitian ini dicoba mengangkat permasalahan tentang topik sistem reproduksi manusia dengan cakupan materi meliputi alat reproduksi manusia, siklus

menstruasi, kehamilan, kelahiran, dan penerapan prinsip reproduksi dalam kontrasepsi. Pengkajian topik ini didasarkan atas pertimbangan diantaranya : (1) materi sistem reproduksi manusia merupakan salah satu permasalahan yang sering ditemukan dan sebagian telah dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari dan harus dipahami secara benar dan jelas; dan (2) materi ini dapat pula dijadikan sebagai salah satu materi dalam pendidikan seks.

Adanya pola pembelajaran yang kurang memperhatikan pengetahuan awal siswa menyebabkan pemahaman siswa tentang permasalahan yang berkaitan dengan sistem reproduksi manusia belum ilmiah ; (2) konsep vagina, menstruasi, ereksi, cairan mani dan ejakulasi masih dianggap tabu untuk dibicarakan secara terbuka ; (3) Adanya pro dan kontra dari masyarakat dalam hal pendidikan seks secara terbuka bagi siswa. Apabila hal ini terjadi akan memberikan pengaruh kepada siswa. Menurut Wirawan (1986:8), pemahaman seks yang kurang jelas akan mendorong terjadinya tingkah laku seksual berupa senggama. Hal ini didukung oleh pendapat Muhammad (1995 : 11) yang menyatakan bahwa seks memang merupakan masalah yang dianggap tabu dan tidak patut dibicarakan. Di satu sisi seperti yang dikemukakan oleh Sobur (1985 : 11), seks merupakan suatu yang suci dan penuh rahasia, sangat menakutkan atau sebagai suatu hal yang kotor, terlarang, dan tabu untuk dibicarakan.

Lebih lanjut penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) karena yang diteliti bersumber pada masalah-masalah yang terjadi di kelas.

Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) merupakan bentuk penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan profesionalisme mengajar guru guna

meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan merupakan penelitian berlanjut (siklus) yang terdiri atas 4 kegiatan utama yaitu ; (1) perencanaan ; (2) tindakan ; (3) observasi ; dan (4) refleksi (Kemmis, 1993:48). Dalam penelitian tindakan kelas guru dapat melihat sendiri praktek pembelajaran yang dilakukan. Selain itu juga bisa melakukan penelitian terhadap interaksi siswa terhadap proses pembelajaran atau bisa juga mengadakan kolaborasi dengan penelitian secara bersama-sama melakukan penelitian terhadap proses atau produk pembelajaran secara refleksi di kelas (Suyanto, 1996:2)

Dilihat dari ruang lingkup, tujuan, metode, dan prakteknya, *action research* dapat dianggap sebagai penelitian ilmiah micro. *Action research* adalah penelitian yang bersifat partisipatif dan kolaboratif. Maksudnya, penelitiannya dilakukan sendiri oleh peneliti, dan diamati bersama dengan rekan-rekannya.

Action research termasuk penelitian kualitatif walaupun data yang dikumpulkan bisa saja bersifat kuantitatif. *Action research* berbeda dengan penelitian formal, yang bertujuan untuk menguji hipotesis dan membangun teori yang bersifat umum (general). *Action research* lebih bertujuan untuk memperbaiki kinerja, sifatnya kontekstual dan hasilnya tidak untuk digeneralisasi. Namun demikian hasil *action research* dapat saja diterapkan oleh orang lain yang mempunyai latar yang mirip dengan yang dimiliki peneliti.

Perbedaan antara penelitian formal dengan classroom *action research* disajikan dalam Tabel I.1.

Penelitian Formal	Classroom Action Research
Dilakukan oleh orang lain	Dilakukan oleh guru/dosen
Sampel harus representative	Kerepresentatifan sampel tidak diperhatikan
Instrumen harus valid dan reliabel	Instrumen yang valid dan reliabel tidak diperhatikan
Menuntut penggunaan analisis statistic	Tidak diperlukan analisis statistik yang rumit
Mempersyaratkan hipotesis	Tidak selalu menggunakan hipotesis
Mengembangkan teori	Memperbaiki praktik pembelajaran secara langsung

Tabel I. 1: Perbedaan antara Penelitian Formal dengan Classroom Action Research

Bila diterapkan di kelas, *action research* adalah suatu pendekatan untuk memperbaiki pendidikan melalui perubahan, dengan mendorong para guru untuk memikirkan praktek mengajarnya sendiri, agar kritis terhadap praktek tersebut, dan agar mau untuk memperbaikinya. *Action research* bersifat partisipatif, karna ia melibatkan guru dalam penelitiannya sendiri, dan kolaboratif, karena ia melibatkan orang lain (rekan-rekan) sebagai bagian dari suatu penelitian yang hasilnya dapat dinikmati bersama (*shared enquiry*).

Ada beberapa alasan mengapa penulis memilih PTK dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa:

1. PTK sangat kondusif untuk membuat guru menjadi peka tanggap terhadap dinamika pembelajaran di kelasnya. Dia menjadi reflektif dan kritis terhadap apa yang dia dan muridnya lakukan.
2. PTK dapat meningkatkan kinerja guru sehingga menjadi profesional. Guru tidak lagi sebagai seorang praktis, yang sudah merasa puas terhadap apa yang dikerjakan selama bertahun-tahun tanpa ada upaya perbaikan dan inovasi, namun juga sebagai peneniliti di bidangnya.
3. Dengan melaksanakan tahapan-tahapan dalam PTK, guru mampu memperbaiki proses pembelajaran melalui suatu kajian yang dalam terhadap apa yang terhadap apa yang terjadi di kelasnya. Tindakan yang dilakukan guru semata-mata didasarkan pada masalah aktual dan faktual yang berkembang di kelasnya.
4. Pelaksanaan PTK tidak mengganggu tugas pokok seorang guru karena dia tidak perlu meninggalkan kelasnya. PTK merupakan suatu kegiatan penelitian yang terintegrasi dengan pelaksanaan proses pembelajaran.
5. Dengan melaksanakan PTK guru menjadi kreatif karena selalu dituntut untuk melakukan upaya-upaya inovasi sebagai implementasi dan adaptasi berbagai teori dan teknik pembelajaran serta bahan ajar yang dipakainya.
6. Penerapan PTK dalam pendidikan dan pembelajaran memiliki tujuan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan kualitas praktek pembelajaran secara berkesinambungan sehingga meningkatkan mutu hasil instruksional; mengembangkan keterampilan guru; meningkatkan relevansi; meningkatkan efisiensi pengelolaan instruksional serta menumbuhkan budaya meneliti pada komunitas guru.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran biologi yang akan mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa antara lain : (1) bagaimana minat dan motivasi siswa terhadap pelajaran biologi? (2) apakah minat dan motivasi siswa dipengaruhi oleh kemampuan awal belajar biologi? (3) bagaimanakah proses belajar mengajar biologi yang dilakukan guru? (4) apakah metode pembelajaran biologi yang digunakan kurang menarik minat dan perhatian siswa? (4) apakah sarana pembelajaran biologi kurang tersedia dengan baik? (5) apakah dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme akan meningkatkan konsepsi siswa terhadap sistem reproduksi? (6) apakah pendekatan konstruktivisme lebih baik dibandingkan pendekatan yang lain?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas, maka dapat ditarik permasalahan utama sebagai batasan masalah penelitian ini. Penelitian ini dibatasi pada pendekatan konstruktivisme dan pengembangan konsepsi siswa terhadap sistem reproduksi manusia.

D. Rumusan Masalah

Untuk lebih memudahkan dalam mengkaji permasalahan yang ada dalam penelitian ini, rumusan masalah secara umum dalam penelitian ini adalah **"Apakah konsepsi siswa tentang sistem reproduksi manusia akan meningkat setelah pembelajaran dengan penerapan pendekatan konstruktivisme?"**

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan secara umum bertujuan untuk meningkatkan kondisi pembelajaran biologi di SMA St. Petrus Medan sehingga terjadi peningkatan konsepsi siswa. Secara rinci tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang "Pengembangan konsepsi siswa tentang sistem reproduksi manusia setelah pembelajaran dengan penerapan pendekatan konstruktivisme"

F. Manfaat Penelitian

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat memberikan masukan yang berarti sebagai sumbangan pemikiran terhadap berbagai pihak :

1. Secara teoretis : dapat menambah wawasan, pengetahuan dan kemampuan bagi guru, khususnya yang berkaitan dengan penyusunan suatu rancangan pembelajaran biologi yang efektif dengan senantiasa memperhatikan konsepsi awal siswa. Penelitian ini juga sebagai bahan kajian untuk melakukan penelitian tindakan kelas (PTK).
2. Secara praktis : sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk memilih model yang tepat terhadap mengembangkan proses belajar mengajar biologi. Di samping itu, penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi peneliti lain sebagai acuan dalam melakukan penelitian tindakan lebih lanjut.