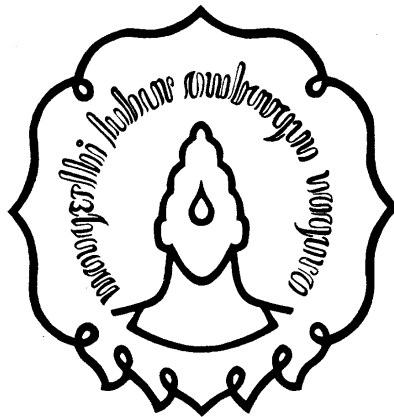


**PROFIL KETUNTASAN BELAJAR DITINJAU DARI PENDEKATAN SAINS
TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) DAN *DISCOVERY* TERHADAP HASIL
BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS
VIII SMP NEGERI 18 SURAKARTA**



SKRIPSI

Oleh :

Puji Harmisih

NIM K 4303007

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2008**

ABSTRAK

Puji Harmisih. **PROFIL KETUNTASAN BELAJAR DITINJAU DARI PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) DAN DISCOVERY TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 18 SURAKARTA**. Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Desember 2007.

Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) membuat pemetaan (*mapping*) ketuntasan belajar ditinjau dari pendekatan pembelajaran, (2) mengetahui pengaruh penggunaan pendekatan pembelajaran terhadap hasil belajar biologi siswa, (3) mengetahui pendekatan pembelajaran yang paling efektif untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 18 Surakarta tahun ajaran 2006/2007 yang terdiri dari 6 kelas. Sampel yang digunakan adalah kelas VIII A, VIII B dan VIII C yang diambil secara *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi untuk uji keseimbangan kemampuan awal yang berupa data nilai UAS semester genap tahun ajaran 2006/2007 untuk mata pelajaran biologi, metode tes untuk mengukur hasil belajar kemampuan kognitif, metode angket untuk mengukur hasil belajar kemampuan afektif, metode observasi untuk mengukur hasil belajar kemampuan psikomotor. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi satu jalan dan dilanjutkan dengan analisis komparasi ganda menggunakan uji *Scheffe*. Uji keseimbangan dengan uji Z. Uji prasyarat analisis menggunakan metode *Liliefors* untuk uji normalitas

Berdasarkan penelitian didapat bahwa : (1) *Mapping* ketuntasan belajar siswa berdasarkan Standar ketuntasan Batas Minimal (SKBM) dari sekolah dengan ditunjukkan dengan prosentase sebagai berikut: untuk kelas kontrol, eksperimen 1 (STM), dan eksperimen 2 (*Discovery*) berturut-turut adalah 65%, 97%, dan 90% menurut SKBM pemerintah adalah 7,5% untuk kelas kontrol, 50% untuk kelas eksperimen 1 (STM), dan 12,5% untuk kelas eksperimen 2 (*Discovery*); (2) Ada pengaruh yang signifikan penggunaan pendekatan pembelajaran terhadap nilai belajar biologi siswa; (3) Pendekatan pembelajaran STM efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar biologi pada pokok bahasan sistem ekskresi manusia.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang Masalah

Pengajaran Biologi dalam kurikulum 2004 disarankan dalam pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik konsep Biologi. Berdasarkan hal tersebut di atas, maka kegiatan belajar mengajar Biologi tidak boleh diartikan di dalamnya hanya terdapat keharusan menyampaikan konsep, prinsip, hukum, dan teori tetapi harus menekankan bagaimana cara memperoleh konsep, prinsip, hukum, dan teori dengan baik, maka siswa perlu dilatih untuk berpartisipasi aktif dan kreatif menemukan konsep sendiri serta mampu mengkaitkannya dengan tuntutan perkembangan zaman dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu diperlukan penerapan pendekatan pembelajaran yang sesuai.

Fungsi pendidikan adalah membimbing anak ke arah suatu tujuan yang di nilai tinggi. Pendidikan yang baik adalah usaha yang berhasil membawa semua anak didik kepada tujuan itu. Tujuan guru mengajar adalah agar bahan yang disampaikannya dikuasai sepenuhnya oleh semua murid bukan hanya oleh beberapa orang saja yang diberikan angka tertinggi. Pemahaman harus penuh, bukan tiga perempat, setengah atau seperempat saja. Tujuan proses belajar mengajar secara ideal adalah agar bahan yang dipelajari dikuasai sepenuhnya oleh murid. Ini disebut “*mastery learning*” atau belajar tuntas, artinya penguasaan penuh.

Dalam kenyatannya sekarang ini pembelajaran sains kurang sesuai dengan hakikat sains karena saat ini masih banyak pembelajaran yang dalam proses belajar mengajar masih berpusat pada guru (*teacher center*) sehingga siswa bersifat pasif dalam kegiatan belajar mengajar. Padahal hakekat sebenarnya dari pembelajaran sains yaitu pembelajaran yang diperoleh melalui eksperimen dan bersifat kuantitatif. Maka hal yang sebaiknya dilakukan adalah menggunakan alternative pemecahan masalah tersebut dengan memperbanyak penggunaan diskusi kelompok serta ketrampilan proses, sehingga siswa dapat ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembentukan konsep sendiri.

Salah satu materi pembelajaran Biologi di SMP adalah Sistem Ekskresi Pada Manusia. Pembelajaran materi Sistem Ekskresi Pada Manusia berdasarkan kurikulum 2004 harus sesuai dengan karakteristik konsep biologi yang menekankan pada ketrampilan proses serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat dan

penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kurikulum ini disebutkan bahwa standar kompetensi yang harus dicapai oleh siswa adalah: ”Mengaitkan hubungan antara struktur dan fungsi beberapa sistem organ pada manusia dan vertebrata dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat dan juga diharapkan siswa dapat menemukan sendiri konsep materi yang akan disampaikan oleh guru. Standard kompetensi ini dituangkan dalam bentuk kompetensi dasar, yaitu mendeskripsikan sistem ekskresi pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. Namun dalam kenyataannya standard kompetensi kurang bisa dicapai sebab biasanya guru hanya memberikan materi sesuai dengan buku tanpa dibarengi dengan pengetahuan dari luar yang sesuai dengan perkembangan zaman dan penerapannya dalam masyarakat.

Pencapaian kompetensi dasar tersebut dapat dikembangkan melalui pemilihan pendekatan pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar bagi siswa untuk menguasai kompetensi dasar yang telah ditentukan. Untuk itu dalam pembelajarannya perlu digunakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembentukan konsep sehingga dapat meningkatkan pencapaian kualitas hasil belajar. Pendekatan pembelajaran yang bisa digunakan pada pokok bahasan Sistem Ekskresi Pada Manusia antara lain pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan pendekatan Discovery Terpimpin.

Pendekatan STM adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran IPA yang menekankan pada upaya mengaitkan pengetahuan sains dengan masalah teknologi dan masyarakat serta implikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini dalam pembelajaran Biologi dimaksudkan agar konsep-konsep dalam pembelajaran dapat menunjang terbentuknya pengetahuan, sikap, dan ketrampilan terhadap apa yang dipelajari. Melalui pendekatan STM dapat dikembangkan 6 ranah sains yaitu ranah konsep atau pengetahuan, ranah proses atau ketrampilan, sikap dan nilai, kreativitas, penerapan dan hubungan.

Secara umum STM merupakan pendekatan terpadu antara sains, teknologi, dan isu-isu yang ada dalam masyarakat. Contoh sederhana dari pengajaran STM adalah dengan mendengarkan, membaca, diskusi, simulasi, pemecahan masalah yang semuanya dirancang sedemikian rupa supaya menumbuhkan minat dan perhatian siswa. Pendekatan ini dimaksudkan untuk menjembatani kesenjangan antara kemajuan ilmu pengetahuan dan membanjirnya informasi ilmiah dalam dunia pendidikan, serta nilai-nilai ilmu pengetahuan dan teknologi itu sendiri dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Dengan pendekatan ini diharapkan siswa

memiliki landasan untuk menilai pemanfaatan teknologi dan dibiasakan untuk bersikap peduli akan masalah-masalah sosial dan lingkungan yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pembelajaran konsep Biologi mengenai Sistem Ekskresi Pada Manusia dengan pendekatan STM memungkinkan siswa memiliki kemampuan menguasai konsep-konsep, mengembangkan ketrampilan dan sikap siswa yang ditunjukkan dengan keberanian siswa berargumentasi, memberi saran dalam diskusi, serta meningkatnya kreatifitas siswa selama proses pengajaran berlangsung yang direkam melalui observasi dan catatan lapangan. Melalui pelibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran memecahkan permasalahan nyata dalam kehidupannya merangsang siswa untuk selalu tanggap terhadap permasalahan yang ada di lingkungan sekitarnya, melalui kegiatan pembelajaran Biologi yang tidak hanya berlangsung di dalam kelas tetapi bisa juga di luar kelas melalui penugasan.

Pendekatan discovery yaitu pendekatan yang menuntut siswa melakukan sendiri kegiatan eksperimen sehingga siswa akan menemukan konsep materi yang dipelajarinya. Menurut Roestiyah (2001:20) "konsep yang didapat siswa dengan pendekatan discovery akan bertahan lebih lama dan memberikan kesan yang mendalam bagi siswa terhadap materi yang dipelajarinya".

Pada dasarnya kegiatan yang dilakukan manusia di dalam kehidupan sehari-hari merupakan kegiatan pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhannya. Atas dasar hal tersebut sejak dini anak sudah mulai dilatih untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapinya agar memiliki kemampuan-kemampuan yang bermanfaat bagi kehidupan dewasanya.

"Karakteristik pendekatan Discovery Terpimpin adalah penyajian masalah dalam bentuk lembar kerja siswa yang berisi pertanyaan yang membimbing siswa untuk berfikir kritis dalam memecahkan masalah dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1. Identifikasi kebutuhan siswa; 2. Seleksi pendahuluan terhadap prinsip, pengertian, konsep, dan generalisasi yang akan dipelajari; 3. Seleksi materi dan problema/tugas-tugas; 4. Membantu dan memperjelas tugas yang akan dipelajari dan peranan masing-masing siswa; 5. Mempersiapkan tempat kelas dan alat-alat yang diperlukan; 6. Mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan dan tugas-tugas siswa; 7. Memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan; 8. Membantu siswa dengan informasi jika diperlukan; 9. memimpin analisa sendiri (*self analysis*) dengan pertanyaan yang mengarah dan identifikasi proses; 10. Merangsang terjadinya interaksi antar siswa; 11. memuji dan membesarkan siswa yang tergiat dalam proses penemuan; 12. membantu siswa merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi atas hasil penemuannya".(Richard Suchman, 1997:199).

Pendekatan discovery merupakan suatu cara mengajar yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat dalam diskusi, seminar, membaca sendiri, dan mencoba sendiri. Dalam pendekatan discovery terpimpin siswa dibimbing untuk menemukan sesuatu berdasarkan prinsip dan generalisasi, serta prosedur pembelajaran yang telah diseleksi dan dikontrol guru. Dalam hal ini siswa dibimbing oleh guru dalam pengumpulan data, pengumpulan informasi, menentukan urutan, menganalisis data, melakukan eksperimen dalam menentukan suatu hasil juga telah ditentukan oleh guru. Walaupun demikian proses pembelajaran tetap berorientasi pada siswa. Guru hanya berperan sebagai mitra, membantu siswa dalam belajar sepanjang diperlukan.

Pemberlakuan kurikulum 2004 pada kenyataannya tidak banyak mengubah cara mengajar guru. Proses belajar mengajar yang dilakukan secara konvensional yang telah dilakukan dinilai sudah cukup berhasil, walaupun menurut salah satu guru biologi ada beberapa siswa yang hasil belajar biologinya kurang baik disebabkan kurang memperhatikan saat guru mengajar. Hal ini memang menjadi kelemahan dari metode ceramah dimana seluruh waktu belajar digunakan untuk mendengar dan mencatat. Karena situasi belajar yang pasif, maka siswa cepat merasa bosan dan akan cenderung mengantuk sehingga tidak dapat berkonsentrasi dalam belajar.

Bertitik tolak dari latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi permasalahan sekarang adalah pendekatan pembelajaran apa yang paling memberikan pengaruh yang besar terhadap pencapaian hasil belajar siswa pada pokok bahasan Sistem Ekskresi Pada Manusia dengan menggunakan pendekatan STM dan Discovery Terpimpin, maka dilakukan penelitian dengan judul: **"Profil Ketuntasan Belajar Biologi Ditinjau Dari Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) Dan Discovery Terpimpin Terhadap Kualitas Belajar Biologi di SMP"**.

B. Identifikasi Masalah

Masalah yang muncul dari penggunaan pendekatan sains Teknologi Masyarakat (STM) dan pendekatan Discovery Terpimpin pada pokok bahasan Sistem Ekskresi Pada Manusia antara lain :

1. Penggunaan pendekatan pembelajaran yang masih menerapkan pendekatan ekspositori.
2. Siswa kurang memperoleh pengetahuan dari luar yang sesuai dengan perkembangan zaman

3. Siswa pasif dalam kegiatan belajar-mengajar.
4. Siswa kurang memperoleh pembelajaran ketrampilan proses sehingga siswa tidak dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembentukan konsep sendiri.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini mempunyai arah yang jelas dan pasti, maka perlu diberikan pembatasan masalah. Berdasarkan pada latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka pembatasan masalah dititikberatkan pada:

1. Subyek penelitian

Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII Semester genap SMP Negeri 18 Surakarta.

2. Obyek Penelitian

Obyek penelitian dibatasi pada :

- a. Pendekatan pembelajaran yang meliputi :
 - 1) Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).
 - 2) Pendekatan Discovery Terpimpin.
 - 3) Pendekatan Konvensional.
- b. Kualitas hasil belajar Biologi siswa ditinjau dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.
- c. Ketuntasan belajar Biologi siswa.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana profil ketuntasan belajar siswa ditinjau dari pendekatan pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM), Discovery Terpimpin dan konvensional terhadap kualitas hasil belajar siswa ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa kelas VIII di Surakarta tahun ajaran 2006/2007.
2. Adakah pengaruh pendekatan pembelajaran terhadap kualitas hasil belajar Biologi siswa kelas VIII di Surakarta tahun ajaran 2006/2007.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk :

1. Membuat pemetaan (*mapping*) ketuntasan belajar siswa ditinjau dari pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM), Discovery Terpimpin dan konvensional terhadap kualitas hasil belajar siswa ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa kelas VIII di Surakarta tahun ajaran 2006/2007.
2. Mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran terhadap pencapaian kualitas hasil belajar Biologi siswa.
3. Mengetahui pendekatan pembelajaran yang paling efektif terhadap pencapaian kualitas hasil belajar dan ketuntasan belajar Biologi siswa.

F. Manfaat Penelitian

1. Penggunaan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Memberikan suatu terobosan mengajar yang efektif dan efisien untuk materi tertentu dalam bidang studi biologi.
3. Memberikan inovasi dalam penggunaan pendekatan pembelajaran dengan pendekatan STM dan Discovery Terpimpin untuk mengoptimalkan proses pembelajaran