

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada masa sekarang merupakan kebutuhan primer dan mutlak harus dipenuhi oleh manusia sepanjang hayat, dan seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menuntut manusia untuk maju, sejahtera dan menjadikan manusia yang berkualitas semua tujuan ini bisa dicapai melalui pendidikan.

Pendidikan menurut Ngalim Purwanto (1995:11) adalah segala usaha orang dewasa dalam pergaulan dengan anak-anak untuk memimpin perkembangan jasmani dan rohaninya kearah kedewasaan. Sedangkan Undang-undang RI No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas, dikatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan beberapa pengertian pendidikan tersebut di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa pendidikan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar untuk menyiapkan peserta didik agar dapat mencapai taraf kedewasaan dan berperan dalam kehidupan dimasa depan dan siap terjun

di masyarakat. Kegiatan pendidikan ini mencakup bimbingan, pengajaran dan latihan.

Di dalam Islam, pendidikan lebih banyak ditujukan kepada perbaikan sikap dan mental yang akan terwujud dalam amal perbuatan, baik bagi keperluan dirinya sendiri maupun orang lain, (Zakiah Daradjat, 1996:27).

Di dalam Al-Qur'an ditegaskan bahwa Allah akan mengangkat derajat orang yang beriman dan berilmu, Firmannya dalam surat al-Mujadalah ayat 11:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

Arinya : “.....Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”. (Q.S. 58 : 11). (Hasbi Ashshiddiqi, 1995:120)

Kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas dilaksanakan dengan efektif dan efisien apabila terjadi interaksi yang aktif antara siswa dan guru dan antara siswa dengan siswa. Interaksi ini bisa terjadi apabila didalam kelas tersebut terdapat siswa sebagai anak didik dan guru sebagai pengajar.

Dalam KBM ini pada kenyataannya sering ditemukan hambatan dan permasalahan, terutama dalam pelajaran Biologi yang mengakibatkan rendahnya nilai biologi baik pada ulangan harian, ulangan umum maupun nilai ujian akhir. Hal ini menunjukkan bahwa mata pelajaran biologi belum sepenuhnya mendapat perhatian dari siswa. Ada beberapa faktor yang diduga

diduga menyebabkan kurangnya perhatian siswa terhadap mata pelajaran biologi antara lain kemampuan dasar siswa, kompetensi guru, bahan ajar, pendekatan pembelajaran , serta sarana dan prasarana pendukung proses belajar mengajar.

Paul Suparno (1997:80) mengemukakan bahwa yang paling penting dalam pembentukan pengetahuan adalah keaktifan pribadi siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan yang dipelajari atau yang diteliti. Keaktifan siswa dalam memikirkan atau menggeluti bahan yang akan dipelajari dengan pikirannya sendiri, akan memudahkan siswa untuk mengerti konsep yang disampaikan oleh guru. Aktivitas siswa dengan tujuan memahami (mengerti) harus dikembangkan menjadi kemampuan kognitif. Untuk itu siswa harus berpikir produktif, yaitu dengan menggali dari ingatan pemahaman yang diperoleh selama mengikuti pembelajaran kemudian menghubungkan konsep yang sedang di pelajari dengan konsep yang telah di pelajari.

Menurut W.S. Winkel (1999:69), berpikir dengan menggunakan pemahaman melalui penguasaan konsep dan hubungan antar konsep ini disebut pemahaman intelektual. Dalam upaya menguasai konsep pemahaman intelektual suatu proses. Artinya sebelum siswa memahami konsep baru, siswa harus memahami konsep terdahulu yang berhubungan dengan konsep baru tersebut. Untuk membantu siswa dalam memahami konsep, guru memerlukan pendekatan pembelajaran yang tepat dan berorientasi pada siswa

sebagai subjek aktif, dan salah satu pendekatan yang bisa digunakan adalah pendekatan pembelajaran konstruktivisme.

Pendekatan pembelajaran konstruktivisme menekankan bahwa konsep yang didapat oleh siswa merupakan konstruksi (bentukan) siswa sendiri, (Von Glaserfeld dalam Bettencourt, 1989 dan Matthews, 1994 dalam Paul Suparno, 1997: 18). Lebih lanjut Bettencourt mengatakan bahwa suatu konsep selalu merupakan akibat dari suatu konstruksi kognitif melalui kegiatan siswa. Tampak bahwa konsep di dapat dari pengalaman siswa dan pengalaman siswa tidak harus diartikan sebagai pengalaman fisik, akan tetapi dapat diartikan sebagai pengalaman kognitif dan mental siswa. Dengan demikian, karena siswa dalam memahami konsep secara aktif dan kreatif mengkonstruksi sendiri pengalaman kognitifnya, konsep yang di dapat akan mudah dipahami dan dapat bertahan lama.

Oleh karena itu Von Glaserfeld (dalam Paul Suparno, 1997 : 20) mengatakan bahwa salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa pada proses konstruksi adalah kemampuan mengingat dan mengungkapkan kembali pengalaman kognitifnya. Dengan demikian pengalaman kognitif (konsep yang telah lalu) akan terus bersambung dengan pengalaman (konsep) baru.

Pendekatan konstruktivisme menekankan siswa untuk aktif dan kreatif membangun sendiri suatu konsep melalui pengalaman yang telah didapat. Pengetahuan adalah hasil dari *meaningful interpretation* (interpretasi penuh

makna) terhadap pengalaman yang didapat, (E. Mulyasa, 2003 : 239). Pendekatan pembelajaran konstruktivisme menekankan partisipasi siswa dalam membangun konsep suatu materi pelajaran.

Dari permasalahan di atas, untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada konsep sistem ekskresi manusia perlu dikembangkan pendekatan pembelajaran konstruktivisme, dan bagaimana pengaruhnya terhadap prestasi belajar siswa setelah diterapkan pendekatan pembelajaran konstruktivisme.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah dalam penelitian dibagi menjadi tiga bagian, yaitu:

1. Identifikasi Masalah

a. Wilayah Penelitian

Wilayah penelitian ini adalah strategi belajar mengajar, yaitu perbedaan pendekatan pembelajaran konstruktivisme dengan ceramah terhadap prestasi belajar siswa pada konsep sistem ekskresi pada manusia.

b. Pendekatan Masalah

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif, tentang perbedaan pendekatan pembelajaran konstruktivisme dengan ceramah terhadap prestasi belajar siswa pada konsep sistem ekskresi manusia.

c. Jenis Masalah

Jenis masalah dalam penelitian ini adalah Apakah pendekatan pembelajaran konstruktivisme berhubungan dengan prestasi belajar siswa pada konsep sistem ekskresi manusia ?

2. Pembatasan masalah

Masalah dalam kajian ini dibatasi pada pembelajaran biologi, konsep sistem ekskresi manusia dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme

3. Pertanyaan penelitian

1. Bagaimana tahap-tahap pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme pada konsep sistem ekskresi manusia ?
2. Bagaimanakah perbedaan prestasi belajar siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran konstruktivisme dengan yang menggunakan ceramah pada konsep sistem ekskresi manusia?
3. Apakah ada peningkatan prestasi belajar siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran konstruktivisme pada konsep sistem ekskresi manusia?

C. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

- 1: Untuk mengkaji tahap-tahap pembelajaran biologi dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme dalam konsep sistem ekskresi pada manusia.

2. Untuk mengkaji perbedaan prestasi belajar siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran konstruktivisme dengan yang menggunakan ceramah pada konsep sistem ekskresi manusia.
3. Untuk mengkaji peningkatan prestasi belajar siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran konstruktivisme pada konsep sistem ekskresi manusia.

D. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini menggunakan teori pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran. Teori ini memandang bahwa belajar merupakan konstruksi mental. Siswa mempelajari konsep baru bersama-sama dengan apa yang mereka ketahui sebelumnya.

Dalam pembentukan pengetahuan, yang paling penting adalah keaktifan pribadi siswa untuk mengkonstruksi hal yang dipelajari. Tanpa keaktifan siswa itu sendiri untuk memikirkan dan menggali bahan yang dipelajari dengan pikirannya, maka siswa tersebut tidak akan mengerti atau tidak cepat mengerti.

Pendekatan konstruktivisme mengajak siswa berpikir dan memahami konsep, bukan sekedar mendengar, menerima dan mengingat-ingat pendekatan ini berbeda dengan metode pembelajaran menghafal. Dalam metode menghafal, siswa mendengarkan dan menerima kemudian mengingat-ingat konsep yang diterima tersebut.

Pendekatan konstruktivisme memperlihatkan bahwa pembelajaran merupakan proses aktif dan proses ini sangat dipengaruhi oleh pengetahuan sebelumnya. Dalam pendekatan pembelajaran konstruktivisme, pembelajaran melibatkan negoisasi (pertukaran pikiran) dan interprestasi, wacana penyesuaian pikiran ini dapat dilakukan antara murid dengan guru, atau antara sesama siswa, (E. Mulyasa, 2003: 239). Interprestasi adalah suatu proses berpikir yang singkat dan cepat yang terjadi didalam otak. Interprestasi berada diantara peristiwa yang dilihat dan pemahaman tentang peristiwa itu.

Salah satu ciri dari pendekatan pembelajaran konstruktivisme adalah siswa sebagai pusat dari proses pembelajaran. Tugas guru dalam proses ini lebih menjadi mitra yang aktif bertanya, merangsang pemikiran siswa, mendorong siswa untuk menafsirkan informasi yang disampaikan oleh guru, membiarkan siswa mengemukakan gagasan, dan yang paling penting guru harus dapat menghargai gagasan yang dikemukakan siswa. Dengan pendekatan pembelajaran ini pengetahuan dapat diterima dan disimpan lebih baik. Karena konsep tersebut dipahami dengan baik, maka jika sewaktu-waktu perlu dapat digunakan dalam situasi dan kondisi baru yang berlainan.

Pendekatan pembelajaran konstruktivisme yang diadaptasi dari pendapat Robert E. Yager (dalam Dadang Garnida,2001:16) terdiri dari 4 tahap, yaitu tahap *invitasi*, tahap *eksplorasi*, tahap *pengajuan eksplanasi dan solusi* serta tahap *pengambilan tindakan*.

Pada pembelajaran biologi melalui pendekatan konstruktivisme diawali dengan tahap *invitasi*. Pada tahap ini guru merangsang siswa untuk mengingat kembali konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya dan guru dapat memberikan pre test. Tahap selanjutnya adalah *eksplorasi*, pada tahap ini siswa diajak untuk lebih memfokuskan diri pada materi pembelajaran dan juga ditekankan untuk mengkonstruksi pengetahuan baru dengan melakukan suatu percobaan. Siswa juga dapat diarahkan pada pengisian Lembar kerja Siswa (LKS) yang sebelumnya telah disediakan.

Tahap selanjutnya adalah *pengajuan eksplanasi dan solusi*. Pada tahap ini siswa ditekankan untuk membangun dan menjelaskan konsep yang telah didapat melalui diskusi. Kegiatan guru membimbing siswa untuk memadukan konsep yang dibangunnya sendiri dengan konsep para saintis agar tidak terjadi miskonsepsi. Tahap terakhir yaitu *pengambilan tindakan*, pada tahap ini siswa merumuskan hasil eksplorasi, membagi informasi dan gagasan. Pada tahap ini guru dapat melakukan evaluasi dengan menggunakan post test guna mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep.

Tahap-tahap pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme diatas dapat digambarkan sebagai berikut:

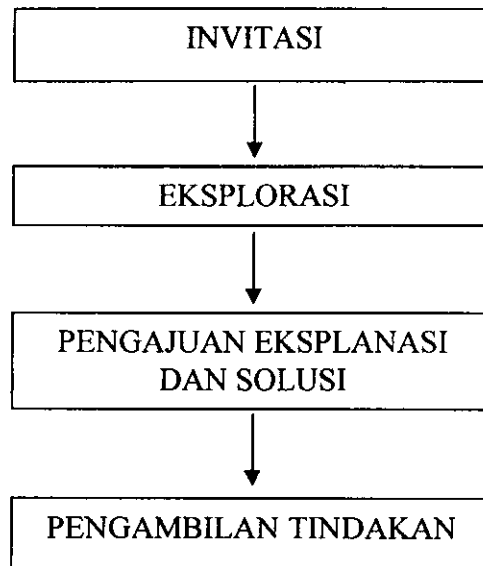


Diagram 1.1 Tahap-tahap Pembelajaran dengan Pendekatan Konstruktivisme

E. Langkah-langkah Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Sumber Data

- a. Sumber data teoritis, yaitu teori-teori yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari kepustakaan yang ada relevansinya dengan judul dan permasalahan yang diteliti.
- b. Sumber data empirik, yaitu sumber data yang di ambil berdasarkan pengamatan langsung di SMP Negeri I Maja Kabupaten Majalengka.

2. Populasi dan sampel

a. Populasi

Seluruh siswa SMP Negeri I Maja Kabupaten Majalengka yang berjumlah 711.

b. Sampel

Sampel kajian ini siswa kelas II F sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 36 orang dan kelas II B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 32 orang, tahun pelajaran 2004/ 2005 yang diambil secara random sampling.

3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, penulis menggunakan teknik-teknik sebagai berikut:

a. Tes

1. Tes awal (pre test)

Tes awal (pre test) dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal yang telah dimiliki siswa mengenai bahan pelajaran yang akan diajarkan dan untuk mengetahui darimana guru harus memulai pembelajaran.

2. Tes akhir (post test)

Tes akhir (post test) dilakukan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa yang terjadi setelah diberi pelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

b. Wawancara

Wawancara digunakan untuk mengetahui tanggapan guru dan siswa terhadap pendekatan pembelajaran konstruktivisme.

4. Teknik Analisis Data

Sebelum instrumen / soal tes diujikan pada sampel penelitian (siswa kelas II F dan II B SMP Negeri I Maja Kabupaten Majalengka), terlebih dahulu penulis mengadakan uji coba instrumen pada siswa kelas II MTs Darul Hikmah Tanjungkerta Kabupaten Sumedang. Kemudian dilakukan uji validitas, reliabilitas, analisis daya pembeda dan tingkat kesukaran.

Setelah diperoleh data hasil penelitian, maka dilakukan analisis terhadap data. Langkah pertama yang dilakukan adalah menghitung uji normalitas dan uji homogenitas terhadap hasil pre test dan pos test. Langkah selanjutnya adalah menganalisis data untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa sebagai pengaruh dari penerapan pendekatan pembelajaran konstruktivisme. Untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar dilakukan uji-t. Rumus uji-t yang digunakan untuk menganalisis hasil penelitian adalah :

$$t = \frac{M_2 - M_1}{\sqrt{\left[\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right] \left[\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right]}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2002:280)

Kesimpulan ditentukan dengan dugaan :

H_0 = Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar yang signifikan antara siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran konstruktivisme dengan yang menggunakan ceramah.

Dengan kriteria pengujian :

H_0 : ditolak jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$

Langkah terakhir yang dilakukan dalam menganalisis data adalah menganalisis hasil wawancara untuk mengetahui tanggapan guru dan siswa terhadap pendekatan pembelajaran konstruktivisme.