

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Aktif

Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif, yaitu mahasiswa sebagai peserta didik mendominasi kegiatan pembelajaran (Hisyam Zaini dkk 2004:xvi). Dengan pembelajaran aktif, mahasiswa akan secara aktif menggunakan otaknya, baik untuk menemukan ide pokok, maupun untuk memecahkan masalah dan mengaplikasikannya dalam persoalan nyata yang ditemui di masyarakat. Dengan pembelajaran aktif mahasiswa akan merasakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga hasil belajar dapat maksimal.

2.2 Teori *Concept Map*

Concept Map atau peta konsep adalah alternatif untuk mengorganisasi materi dalam bentuk peta secara holistik, interelasi dan komprehensif. Peta konsep ini mendesai materi perkuliahan dan pengembangan proses belajar yang berdasar pada konsep *expertise based-teaching* (Hisyam Zaini dkk 2002:19).

Pentingnya peta konsep ini antara lain adalah:

- a. peta konsep merupakan bentuk diagram atau gambar konsep-konsep yang saling berhubungan dan mampu menunjukkan arti hubungan-hubungan dalam bentuk label;

- b. peta konsep dapat digunakan untuk memperkenalkan mata kuliah secara utuh pada satu lembar gambar dan dalam bentuk yang sama;
- c. peta konsep dapat digunakan sebagai dasar untuk merencanakan pemilihan materi secara berurutan

2.3 Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*)

Pembelajaran siklus merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis. Model pembelajaran siklus pertama kali diperkenalkan oleh Robert Karplus dalam science curriculum improvement study/SCIS (Trowbridge dan Bybee, 1996). Siklus belajar merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis yang pada mulanya terdiri atas tiga tahap, yaitu :

- a. Eksplorasi (*exploration*)
- b. Pengenalan konsep (*concept introduction*)
- c. Penerapan konsep (*concept application*)

Pada proses selanjutnya, tiga tahap siklus tersebut mengalami pengembangan. Tiga siklus tersebut saat ini dikembangkan menjadi lima tahap (Lorsbach, 2002) yang terdiri atas tahap (a) pembangkitan minat (*engagement*), (b) eksplorasi (*exploration*) (c) penjelasan (*explanation*) (d) elaborasi (*elaboration/extension*) dan (e) evaluasi (*evaluation*).

1. Tahap Pembelajaran

- a. Pembangkitan minat

Tahap pembangkitan minat merupakan tahap awal dari siklus belajar. Pada tahap ini, guru berusaha membangkitkan dan mengembangkan minat dan keingintahuan (*curiosity*) siswa tentang topik yang akan diajarkan. Hal ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang proses factual dalam kehidupan sehari-hari (yang berhubungan dengan topik bahasan). Dengan demikian, siswa akan memberikan respons/jawaban, kemudian jawaban siswa tersebut dapat dijadikan pijakan oleh guru untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang pokok bahasan. Kemudian guru perlu melakukan identifikasi ada/tidaknya kesalahan konsep pada siswa. Dalam hal ini guru harus membangun keterkaitan/perikatan antara pengalaman keseharian siswa dengan topik pembelajaran yang akan dibahas.

b. Eksplorasi (exploration)

Eksplorasi merupakan tahap kedua model siklus belajar. Pada tahap eksplorasi dibentuk kelompok-kelompok kecil antara 2 – 4 siswa, kemudian diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok kecil tanpa pembelajaran langsung dari guru. Dalam kelompok ini siswa didorong untuk menguji hipotesis dan atau membuat hipotesis baru, mencoba alternatif pemecahannya dengan teman sekelompok, melakukan dan mencatat pengamatan serta ide-ide atau pendapat yang berkembang dalam diskusi. Pada tahap ini guru berperan sebagai fasilitator dan motivator. Pada dasarnya tujuan

tahap ini adalah mengecek pengetahuan yang dimiliki siswa apakah sudah benar, masih salah, atau mungkin sebagian salah, sebagian benar.

c. Penjelasan

Penjelasan merupakan tahap ketiga siklus belajar. Pada tahap penjelasan, guru dituntut mendorong siswa untuk menjelaskan suatu konsep dengan kalimat/pemikiran sendiri, meminta bukti dan klarifikasi atas penjelasan siswa, dan saling mendengar secara kritis penjelasan antar siswa atau guru. Dengan adanya diskusi tersebut, guru memberi definisi dan penjelasan tentang konsep yang dibahas, dengan memakai penjelasan siswa terdahulu sebagai dasar diskusi.

d. Elaborasi

Elaborasi merupakan tahap keempat siklus belajar. Pada tahap elaborasi siswa menerapkan konsep dan keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi baru atau konteks yang berbeda. Dengan demikian, siswa akan dapat belajar secara bermakna, karena telah dapat menerapkan/mengaplikasikan konsep yang baru dipelajarinya dalam situasi baru. Jika tahap ini dapat dirancang dengan baik oleh guru maka motivasi belajar siswa akan meningkat. Meningkatnya motivasi belajar siswa tentu dapat mendorong peningkatan hasil belajar siswa.

e. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dari siklus belajar. Pada tahap evaluasi, guru dapat mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa dalam menerapkan konsep baru. Siswa dapat melakukan evaluasi diri dengan mengajukan pertanyaan terbuka dan mencari jawaban yang menggunakan observasi, bukti, dan penjelasan yang diperoleh sebelumnya. Hasil evaluasi ini dapat dijadikan guru sebagai bahan evaluasi tentang proses penerapan metode siklus belajar yang sedang diterapkan, apakah sudah berjalan dengan sangat baik, cukup baik, atau masih kurang. Demikian pula melalui evaluasi diri, siswa akan dapat mengetahui kekurangan atau kemajuan dalam proses pembelajaran yang sudah dilakukan.

Berdasarkan tahapan dalam strategi pembelajaran bersiklus seperti yang telah dipaparkan, diharapkan siswa tidak hanya mendengar keterangan guru tetapi dapat berperan aktif untuk menggali, menganalisis, mengevaluasi pemahannya terhadap konsep yang dipelajari. Perbedaan mendasar antara model pembelajaran siklus belajar dengan pembelajaran konvensional adalah guru lebih banyak bertanya daripada memberi tahu. Misalnya, pada waktu akan melakukan eksperimen terhadap suatu permasalahan, guru tidak memberi petunjuk langkah-langkah yang dilakukan siswa, tetapi guru mengajukan pertanyaan penuntun tentang apa yang akan dilakukan siswa apa alasan siswa merencanakan

memutuskan, yang demikian. Dengan demikian, kemampuan analisis, evaluatif dan argumentatif siswa dapat berkembang secara signifikan.