

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu gerbang menuju masa depan yang lebih baik serta bagian dari pembangunan nasional, agar pembangunan nasional berjalan dengan baik dan berkembang perlu di wujudkan peningkatan pendidikan. Apalagi di zaman modern ini yang di tuntut untuk menjadi individu yang mandiri dan dapat bersaing, mutlak pendidikan menjadi sangat penting bagi anak-anak, agar menghasilkan individu yang berkualitas. Pendidikan menjadi sarana utama yang perlu di kelola, secara sistematis dan konsisten berdasarkan berbagai pandangan teoritikal dan praktikal sepanjang waktu sesuai dengan lingkungan hidup manusia itu sendiri (Ihsan dalam Farhatul, 2014: 1).

Pembelajaran biologi pada sekolah menengah atas (SMA) diajarkan untuk membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman, dan sejumlah kemampuan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan tehnologi. Tujuan pengajaran biologi di SMA adalah agar siswa memahami konsep-konsep biologi dan saling keterkaitan serta mampu menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapi sehingga lebih menyadari kebenaran dan kekuasaan sang penciptanya. Berdasarkan sifat dari pelajaran biologi tersebut, maka siswa hendaknya dilatih untuk menyatukan konsep-konsep, siswa dapat melihat bahwa konsep tersebut tidak berdiri sendiri melainkan mempunyai hubungan bermakna.

Menurut Anas Sudijono *dalam* Dewiatmini (2010:1) pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu di ketahui dan di ingat. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan kata kata nya sendiri. Menurut Herman Hudojo *dalam* Rahmawati (2011: 19) suatu konsep adalah suatu ide/gagasan yang dibentuk dengan memandang sifat-sifat yang sama dari sekumpulan eksemplar yang cocok.

Konsep merupakan hal utama pembangun berfikir, dan sebagai dasar bagi proses mental yang lebih tinggi untuk memutuskan prinsip dan generalisasi. Untuk memecahkan masalah, siswa harus mengetahui aturan aturan yang relevan dan aturan aturan ini di dasarkan pada konsep-konsep yang diperolehnya. Dalam mempelajari biologi pemahaman konsep biologi itu sangat penting untuk siswa. Karena konsep pelajaran biologi nantinya dapat di aplikasikan di kehidupan nyata, jika siswa telah memahami konsep maka siswa akan gampang mempelajari biologi tanpa mempelajari biologi dengan cara menghafal. BBL (*Brain Based Learning*) adalah pembelajaran yang mengoptimalkan kemampuan otak secara keseluruhan. Di dalam BBL terdapat tujuh tahapan dasar pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep pada pembelajaran biologi.

Hasil observasi yang di lakukan guru bidang studi biologi kelas X ATR 1 SMKN 5 Jember, yaitu dengan ibu Dewi Maisyaroh, S.Pd di peroleh data atau informasi bahwa guru masih sering menemukan kendala untuk melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Menurut penuturan beliau kendala nya ada pada tuntutan untuk menyelesaikan materi pembelajaran agar sesuai dengan alokasi

pembagian waktu materi dalam kurikulum yang ada, sehingga untuk dapat menyelesaikan materi yang ada guru kembali lagi pada metode yang dulu yaitu ceramah, supaya materi dapat tersampaikan semua.

Keadaan kelas X ATR 1 SMKN 5 Jember mempunyai tingkat keragaman karakteristik siswa yang berbeda beda setiap individunya, dan juga kelas ini memiliki keaktifan yang kurang di bandingkan dengan kelas dari jurusan jurusan lain nya, meskipun hanya ada beberapa siswa yang menonjol dan mau mendengarkan dengan baik saat guru menjelaskan. Diadakan observasi pada tanggal 20 maret 2015.

Dari hasil observasi melihat guru saat pembelajaran berlangsung, guru menjelaskan materi kepada siswa setelah itu memberikan pertanyaan yang sehubungan dengan materi yang sedang di ajarkan. Dari hasil pengamatan, siswa yang lebih aktif dalam mendengarkan guru menyampaikan materi bisa menjawab pertanyaan dan mendominasi kelas tersebut, jadi pada saat Tanya jawab berlangsung hanya siswa yang memiliki pemahaman pembelajaran dengan cepat saja yang dapat menjawab setiap pertanyaan yang di ajukan dan menyampaikan pendapatnya sedangkan peserta yang lain hanya mendengar dan mendengar masih kurang berani atau kurang percaya diri dalam menyampaikan hasil dari penjelasan yang di sampaikan oleh guru. Dari hasil dokumentasi peneliti meminta rekapan nilai kelas X ATR 1 di ketahui bahwa nilai kelas X ATR 1 banyak yang di bawah KKM khususnya nilai pelajaran biologi dari segi kognitif (pengetahuan) serta meminta contoh soal yang di berikan pada saat ulangan atau UAS, di dapatkan bahwa soal-soal yang di buat oleh guru bidang studi hanya terbatas pada pembuatan soal tingkat c1 (menyebutkan), c2 (memahami), dan c3 (mengaplikasi). Dari sini di temukan

beberapa penyebab permasalahan dalam kegiatan pembelajaran yang mempengaruhi tingkat pemahaman konsep siswa yang masih rendah. Beberapa permasalahan tersebut adalah kurangnya variasi guru dalam menerapkan model pembelajaran, pembelajaran masih di dominasi oleh guru dimana guru sebagai sumber utama pengetahuan, masih ada paradigma yang bahwa pengetahuan yang di miliki guru dipindahkan begitu saja kepada siswa. Dengan asumsi guru lebih banyak menjelaskan dengan cara ceramah kepada siswa sehingga siswa cenderung hanya sebagai pendengar pasif, hal ini dilakukan hanya untuk mengejar target dari kurikulum, selain itu guru belum bisa mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa sehingga proses pembelajaran belum bisa mencapai peningkatan pemahaman konsep siswa.

Pada saat pemberian soal berupa soal di kelas X ATR 1 sebagai awal agar mengetahui masalah dalam kelas tersebut, dari materi yang telah di ajarkan oleh guru sebelumnya, dengan kriteria soal meliputi C1-C6 rata-rata siswa dapat menjawab 75% soal dari C1-C3 saja untuk C4-C6 terdapat 35% siswa yang dapat menjawab. Dari data ini dapat di simpulkan bahwa untuk kelas X ATR 1 ini pemahaman siswa akan konsep pembelajaran yang di sampaikan guru kurang memahami khususnya pada jenis soal mulai dari C4-C6 bisa di katakan pemahaman siswa masih rendah kurang dari < 66 , yang seharusnya kriteria ketuntasan minimum yaitu 66. Dari hasil tes pendahuluan di dapatkan data bahwa nilai dari anak anak kela X ATR 1 secara klasikal mereka masih jauh dari yang di harapkan rata rata masih 80% dari kriteria kesuksesan atau KKM yaitu > 66 . Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep yang bagus dan cepat menangkap materi pelajaran mereka cenderung untuk

diam dan selalu mendengarkan saat guru menjelaskan, sedangkan siswa yang memiliki pemahaman konsep yang rendah tentang materi yang di sampaikan guru mereka selalu tidak bersemangat dan cenderung ramai tidak mendengarkan secara baik serta banyak bergurau pada saat guru menjelaskan.

Tahap-tahap pembelajaran BBL (*Brain Based Learning*) Jensen dalam Syarwan, dkk, (2014: 30) tahapannya diawali dengan tahap pra-pemaparan, tahap persiapan, tahap inisiasi dan akuisasi, tahap elaborasi, tahap inkubasi dan memasukan memori, tahap verifikasi dan tahap perayaan integrasi.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul penelitian “aplikasi *Brain Based Learning (BBL)* untuk meningkatkan pemahaman konsep pada materi pelajaran virus siswa di kelas X ATR 1 SMKN 5 Jember tahun ajaran 2014/2015”.

1.2 Masalah Penelitian

Pada penelitian kali ini didasarkan pada latar belakang yang ada, maka rumusan masalah yang ada adalah:

Apakah aplikasi *Brain Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep pada materi pembelajaran virus siswa kelas X ATR 1 SMK Negeri 5 Jember tahun ajaran 2014/2015?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui aplikasi *Brain Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep pada materi pembelajaran virus siswa kelas X ATR 1 SMK Negeri 5 Jember tahun ajaran 2015.

1.4 Definisi Operasional

Definisi yang dapat di pakai untuk mengukur serta menghindari terjadinya kesalahan dan membatasi setiap istilah kalimat dan variabel maka di perlukan definisi operasional seperti berikut ini:

1.4.1 Model *Brain Based Learning* (BBL)

Model *Brain Based Learning* adalah pendidikan berbasis otak belajar sesuai otak yang di rancang secara alamiah untuk belajar, menurut Jensen dalam Yuda, dkk, (2013:4).Selain itu menurut Sapaat dalam Yuda, dkk, (2013: 4) menyatakan bahwa *Brain Based Learning* menawarkan sebuah konsep untuk menciptakan pembelajaran dengan berorientasi pada upaya pemberdayaan potensi otak siswa, adapun tiga model yang digunakan untuk implementasi *Brain Based Learning* yaitu:(1) menciptakan lingkungan belajar yang menantang kemampuan berfikir siswa;(2)menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan: dan (3) menciptakan suasana atau situasi yang aktif dan bermakna bagi siswa. Tahapan pembelajaran Brain Based Learning (BBL) yang di ungkapkan Eric Jensen : tahap pra-pemaparan, tahap persiapan, tahap inisiasi dan akusiasi, tahap elaborasi, tahap inkubasi dan memasukan memori, tahap verifikasi dan pengecekan keyakinan, dan tahap perayaan dan intergrasi.

1.4.2 Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep yang di maksud dalam penelitian ini meliputi pemahaman konsep pada tingkatan mengingat, memahami, aplikasi, analisis evaluasi dan kreasi.

Indikator soal antara lain:

- a. Siswa dapat mengingat dan menjelaskan (C1)
- b. Siswa dapat memahami isi dari soal (C2)
- c. Siswa mampu mengaplikasikan (C3)
- d. Siswa mampu menganalisis (C4)
- e. Siswa mampu mengevaluasi (C5)
- f. Siswa mampu menciptakan (C6)

Menurut Rosser dalam Dahar (2011: 63) konsep adalah suatu abstraksi yang mewakili satu kelas objek, kejadian, kegiatan atau hubungan yang mempunyai atribut yag sama. Konsep adalah abstraksi-abstraksi yang berdasarkan pengalaman dan tidak ada dua orang yang mempunyai pengalaman yang persis sama Dahar (2011: 64).

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat baik guru, siswa, peneliti, maupun peneliti lain.

1. Bagi Siswa

Melatih siswa supaya lebih giat dalam belajar,membuat siswa menjadi kreatif,efektif dan mandiri dalam mempelajari materi materi biologi sehingga siswa dapat meningkatkan sikap dan menunjang nilai,dengan konsep materi

biologi yang tepat jadi tidak terjadi kesalahan dalam konsep pelajaran yang di terima siswa.

2. Bagi Guru

Dapat di gunakan sebagai pertimbangan atau alternative guru agar guru lebih kreatif dalam menentukan metode serta model yang di pakai dalam pembelajaran.

Agar guru dapat lebih memberikan siswa untuk berfikir lebih keras lagi tidak hanya siswa di tuntut untuk menerima materi saja tetapi siswa juga di tuntut untuk berfikir dalam suatu kondisi dan masalah pada saat pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Penelitian yang di buat ini sangat bermanfaat bagi penulis, penulis dapat mengetahui apakah aplikasi *Brain Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep dalam materi pembelajaran virus siswa kelas X ATR 1 SMK Negeri 5 Jember.

4. Bagi Sekolah

Dapat membantu membuat panduan media pembelajaran yang di terapkan oleh pihak sekolah, dan juga dpat di pakai sebagai pertimbangan oleh sekolah serta bisa di pakai untuk kemajuan proses pembelajaran di masa yang akan datang.

5. Bagi Masyarakat

Dapat di gunakan sebagai pengetahuan dan informasi tentang perkembangan pendidikan serta kemajuan kemajuan yang terdapat pada sekolah dengan mengetahui pelaksanaan kegitan pembelajaran di sekolah.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini digunakan untuk agar para pembaca dapat melihat sesuai dengan kondisi yang ada, adapun ruang lingkup tersebut sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini di gunakan dalam upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan menggunakan model BBL (*Brain Based Learning*).
2. Sasaran dalam penelitian ini adalah siswa kelas X ATR 1 di SMK Negeri 5 Jember.
3. Materi yang di ajarkan adalah virus.