

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Sains (IPTEKS) yang semakin berkembang pesat merupakan sebuah kemajuan yang dapat meningkatkan kesejahteraan hidup masyarakat. Namun hal tersebut juga merupakan tantangan bagi kita untuk dapat bersaing secara global dengan masyarakat dunia. Dalam kondisi tersebut kita dituntut untuk dapat meningkatkan kualitas SDM, dengan kata lain berarti kita dituntut untuk meningkatkan mutu pendidikan. Bahwasannya menilai kualitas SDM bangsa secara umum dilihat dari mutu pendidikan bangsa tersebut.

Sejalan dengan hal tersebut, pendidikan dewasa ini harus diarahkan pada peningkatan daya saing bangsa agar mampu berkompetisi dalam persaingan global. Hal ini bisa tercapai jika pendidikan di sekolah diarahkan tidak semata-mata pada penguasaan konsep-konsep ilmiah, tetapi juga pada peningkatan kemampuan dan keterampilan berpikir peserta didik, khususnya keterampilan berpikir kritis, sesuai dengan pendapat yang dikemukakan ennis (Fisher, 2009) “Berpikir Kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan”. Peserta didik dituntut untuk dapat menganalisis, mensintesis dan menyimpulkan informasi-informasi yang didapatkan dengan keterampilan berpikir kritisnya, sehingga peserta didik mampu membedakan antara informasi yang baik dan informasi yang buruk, serta dapat mengambil

keputusan terhadap informasi yang didapatkannya. Selain itu tujuan melatih keterampilan berpikir kritis kepada peserta didik adalah untuk menyiapkan peserta didik menjadi seorang pemikir kritis, mampu memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Pada pelajaran Biologi, peserta didik diajarkan untuk memperoleh pengetahuan melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan, dan komunikasi untuk menghasilkan suatu penjelasan yang dapat dipercaya kebenarannya. Kenyataan di sekolah, pembelajaran Biologi belum banyak yang berorientasi ke arah pembiasaan dan peningkatan kecakapan keterampilan berpikir tingkat tinggi (berpikir kritis), tetapi masih menitik beratkan pada kemampuan kognitif saja.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan yang penulis lakukan pada tanggal 06 Juni 2018, melalui wawancara dengan Ibu Yulia Rastanti, S.Pd selaku guru mata pelajaran Biologi kelas XI di SMAN 1 Cikalong Kabupaten Tasikmalaya, diperoleh beberapa informasi bahwa nilai rata-rata hasil ulangan peserta didik kelas XI pada konsep Jaringan Tumbuhan semester genap diperoleh angka sebesar 69 dan nilai tersebut masih belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebesar 75. Hal tersebut juga dipengaruhi karena dirasa belum maksimal dalam mengembangkan semua jenis kecerdasan peserta didik salah satunya kecerdasan visua-spasial pada saat pembelajaran berlangsung. Dengan demikian dipandang perlu diperkenalkan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan visual-spasial peserta didik sehingga dapat berpengaruh terhadap berpikir

kritis terutama pada materi yang banyak mengandung konsep ilmiah seperti konsep jaringan.

Menurut Suprpto, Purwati K (2012:51) “Model pembelajaran Wimba adalah model yang berbasis tilikan ruang (visiospasial) dimana peserta didik mampu merekonstruksi gambar dari gambar 2D menjadi 3D dengan konkret setelah melakukan pengamatan mikroskopis”. Wimba berarti gambar yang terdiri atas isi Wimba dan cara Wimba. Isi Wimba adalah objek yang digambar, sedangkan cara Wimba adalah cara bagaimana obyek tersebut digambar sehingga gambar mudah dikenali. Model pembelajaran Wimba terdiri atas tiga tipe, yaitu induktif-clay, induktif-gambar dan deduktif-gambar.

Pembelajaran 3D pada materi jaringan tumbuhan melalui media play-doh dengan pendekatan induktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis lebih baik, sedangkan pendekatan deduktif mendapatkan hasil pengetahuan kognitif yang lebih baik. Proses pembelajaran berbasis pada 3D, sebelumnya yang telah dilakukan oleh Suprpto, Purwati K (2012:47), disebut model pembelajaran Wimba. Model pembelajaran Wimba, model pembelajaran Wimba terbukti dapat merangsang kerja otak melalui bentuk 2D dari preparat mikroskopis yang dibuat berbagai arah sayatan kemudian diimajinasikan dan dikreasikan menjadi bentuk 3D. Proses pembelajaran wimba pada penelitian tersebut menggunakan play-doh.

Proses pembelajaran Wimba dapat merangsang kemampuan berpikir kritis peserta didik karena dalam proses pembelajaran menggunakan model wimba terdapat pemecahan masalah secara visual dengan bantuan gambar-

gambar sehingga peserta didik akan lebih cepat dan lebih tepat dalam memecahkan suatu masalah dalam pembelajaran ditambah dengan adanya salah satu sub indikator mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi .

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. apa penyebab kurang berkembangnya kemampuan berpikir kritis peserta didik pada konsep Jaringan Tumbuhan di kelas XI SMAN 1 Cikalong Tasikmalaya?;
2. apakah kendala yang dihadapi guru dan peserta didik kelas XI SMAN 1 Cikalong Tasikmalaya saat mempelajari konsep Jaringan Tumbuhan?;
3. apakah model pembelajaran Wimba dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada konsep Jaringan Tumbuhan di kelas XI SMAN 1 Cikalong Tasikmalaya?; dan
4. apakah model pembelajaran Wimba berpengaruh terhadap berpikir kritis peserta didik pada konsep Jaringan Tumbuhan di kelas XI SMAN 1 Cikalong Tasikmalaya?.

Agar permasalahan tersebut dapat mencapai tujuan yang diinginkan maka penulis perlu membatasi permasalahan penelitiannya. Adapun pembatasan masalah ini adalah sebagai berikut :

1. subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI SMAN 1 Cikalong Tasikmalaya dengan *sample* sebanyak dua kelas;

2. model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran Wimba dengan konsep Jaringan Tumbuhan ;dan
3. hasil kemampuan berpikir kritis diperoleh dari kemampuan instrumen kemampuan berpikir kritis pada konsep Jaringan Tumbuhan dengan aspek yang diukur pada 5 kelompok indikator yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, membuat penjelasan lebih lanjut, dan strategi, dan taktik.

Berdasarkan keterangan di atas, maka penulis ingin mencoba melakukan penelitian tentang : “Pengaruh Model Pembelajaran Wimba Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Konsep Jaringan Tumbuhan”.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut : “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran Wimba terhadap berpikir kritis peserta didik pada konsep Jaringan Tumbuhan di kelas XI SMA Negeri 1 Cicalong Tasikmalaya?”.

#### **C. Definisi Oprasional**

Agar penelitian ini lebih terarah dan sesuai dengan tujuan, maka beberapa hal perlu didefinisikan secara operasional sebagai berikut :

1. berpikir kritis adalah kemampuan proses intelektual aktif dan terampil dalam menganalisis, menerapkan, mengkomunikasikan informasi, konsep dan atau pengalaman yang ditemukan. Ketercapaian berpikir kritis pada penelitian yang dilakukan diukur dengan bentuk tes soal uraian berdasarkan indikator berpikir kritis yaitu memberi penjelasan sederhana,

membangun keterampilan dasar, membuat inferensi, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta mampu menemukan strategi dan taktik yang sesuai; dan

2. model pembelajaran Wimba adalah model yang berbasis tilikan ruang (visuospasial) dimana peserta didik mampu merekonstruksi gambar dari gambar 2D menjadi 3D dengan konkret setelah melakukan pengamatan mikroskopis. Isi Wimba adalah objek yang digambar, sedangkan cara Wimba adalah cara bagaimana obyek tersebut digambar sehingga gambar mudah dikenali. Model pembelajaran Wimba terdiri atas tiga tipe, yaitu induktif-clay, induktif-gambar dan deduktif-gambar.

Namun dalam pembelajaran ini tipe model pembelajaran Wimba yang dipakai adalah tipe deduktif-gambar yang mempunyai langkah-langkah sebagai berikut:

- a. guru menyajikan gambar-gambar tentang konsep jaringan tumbuhan;
- b. peserta didik dibagi ke dalam kelompok yang terdiri atas enam orang;
- c. guru membagikan lembar kerja peserta didik yang harus dikerjakan secara berkelompok;
- d. peserta didik dituntun untuk membaca dan mengamati gambar 2D yang ada pada wacana;
- e. peserta didik dituntut membuat desain 3D Jaringan Tumbuhan dari gambar 2D yang telah diamati pada lembar kerja peserta didik;

- f. peserta didik membentuk 3D jaringan Tumbuhan secara konkrit dengan menggunakan play-doh kemudian di presentasikan di dalam kelas;
- g. peserta didik untuk menyajikan hasil diskusinya kepada kelompok lain;
- h. peserta didik mengumpulkan lembar kerja;
- i. guru menuntun peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran tentang konsep Jaringan pada Tumbuhan dan mengumpulkan hasil pembuatan bentuk melalui play-doh;

#### **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Wimba terhadap berpikir kritis peserta didik pada konsep Jaringan Tumbuhan di kelas XI SMA Negeri 1 Cikalong Kabupaten Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019.

#### **E. Kegunaan Penelitian**

1. Kegunaan Teoritis
  - a. Sebagai salah satu cara untuk mengembangkan suatu teori yang telah ada khususnya kajian mengenai peningkatan keterampilan berpikir kritis tentang konsep Jaringan Tumbuhan sekalipun (mungkin) telah banyak pakar yang membedah tentang tema ini, namun penulis mencoba untuk mengkajinya secara spesifik dalam analisis model pembelajaran Wimba.

- b. Sebagai upaya untuk dapat membawa manfaat sekaligus harapan guna menambah ilmu pengetahuan, khususnya kajian Peningkatan keterampilan berpikir kritis dengan model pembelajaran Wimba.

## 2. Kegunaan Praktis

### a. Sekolah

Memberikan masukan kepada pihak sekolah dalam menentukan model pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

### b. Guru

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan masukan kepada guru IPA khususnya dalam menggunakan model pembelajaran yang bervariasi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dan dapat menambah wawasan bagi guru mengenai berbagai model pembelajaran dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar peserta didik.

### c. Peserta Didik

Diharapkan dapat menumbuhkan motivasi belajar, meningkatkan keterampilan berpikir kritis, dan minat peserta didik dalam belajar Biologi secara aktif, serta menghilangkan kejenuhan dalam mengikuti proses pembelajaran.

### d. Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan serta pemahaman dalam penyusunan suatu hasil penelitian khususnya mengenai model

pembelajaran Wimba serta dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk mengembangkan model-model pembelajaran serupa pada konsep yang lain.