

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Sains (IPTEKS) saat ini jauh lebih maju dari sebelumnya segala bentuk informasi dapat di akses dengan cepat dan kecanggihan teknologi saat ini semakin berkembang. Pada abad 21 manusia diharuskan mempunyai keterampilan yang dapat menunjang kehidupan di masa yang akan datang, menurut Trilling dan Fadel dalam Yuni Wijaya, Estetika (2016:2) “ Keterampilan abad 21 adalah (1) *life and career skill* (keterampilan hidup dan berkarir) (2) *learning and innovation skills* (keterampilan belajar dan berinovasi) yang lebih menuntut peserta didik untuk berpikir kritis, mampu berkomunikasi dan berkolaborasi dengan kelompok, dan kreativitas serta inovasi yang mendorong peserta didik untuk bekerja dan berpikir kreatif serta menciptakan inovasi baru, dan (3) *information media and technology* (keterampilan teknologi dan media informasi).

Pada poin kedua pada keterampilan abad 21 yaitu *learning and innovation skills* (keterampilan belajar dan berinovasi) adalah melalui pendidikan dan penggunaan model-model pembelajaran yang sesuai dan efektif yang dapat menumbuhkan kreativitas peserta didik. Pendidikan dapat terjadi melalui proses pembelajaran yang membantu peserta didik untuk mendapatkan pengetahuan dan mengembangkan kreativitas yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk membangun pengetahuan, ide, gagasan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap

materi pelajaran yang nantinya akan menunjang pada hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar erat kaitannya dengan rangkaian kegiatan belajar mengajar karena hasil belajar merupakan salah satu bentuk mengetahui hasil akhir dari proses pembelajaran. Inilah yang menyebabkan kebanyakan sekolah berfokus pada penilaian hasil belajar, padahal ada penilaian dan pengukuran lain yang dapat digunakan untuk melihat keberhasilan proses pembelajaran seperti pengukuran keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif peserta didik untuk mengetahui pengaruh proses pendidikan terhadap salah satu kemampuan yang dibutuhkan sekarang dan dimasa yang akan datang.

Kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk menciptakan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata. Kreativitas juga dikatakan sebagai kemampuan seseorang yang memiliki pemikiran yang berbeda (Jauk, E., et.al., 2013). Kreativitas sangat diperlukan bagi kehidupan seseorang dimasa mendatang. Kreativitas bisa dilatih dengan pembelajaran di sekolah. Pendekatan pembelajaran seperti pendekatan deduktif dan induktif akan menghasilkan tingkat kreativitas yang berbeda. Model pembelajaran wimba dengan pendekatan induktif diawali dengan observasi mikroskopis terlebih dahulu sehingga mampu mengembangkan kreatifitas cenderung lebih baik (Suprpto, 2017). Pendekatan induktif menyajikan fakta yang ada di alam terlebih dahulu, kemudian di generalisasi. Pendekatan ini lebih sesuai ketika kita belajar biologi. Belajar biologi mempelajari fakta yang ada di lapangan,

sehingga pendekatan induktif dapat mengembangkan rasa ingin tahu seseorang.

Hasil observasi yang penulis lakukan pada tanggal 4 Januari 2019 melalui wawancara dengan guru biologi kelas XI SMA N 4 Tasikmalaya, diperoleh beberapa permasalahan yang dialami guru dalam proses pembelajaran biologi, khususnya pada konsep jaringan tumbuhan. Permasalahan yang dihadapi guru diantaranya, belum bisa mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam proses pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan kurang efektif. Maka hal ini akan berpengaruh pada kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang tidak berkembang jika dibiarkan begitu saja. Sehingga peserta didik tidak hanya sekedar mencapai kemampuan berpikir tingkat rendah tetapi mampu mengoptimalkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Upaya perbaikan kemampuan berpikir kreatif adalah dengan berinovasi dalam penggunaan model pembelajaran. Salah satu model yang dapat digunakan dalam peningkatan kemampuan berpikir kreatif adalah model pembelajaran wimba. Model pembelajaran wimba adalah model pembelajaran representasi mikroskopis berbasis pada visual-spasial (3D). Model ini disebut juga model VS (visual- spasial) membantu peserta didik untuk mengembangkan kecerdasan spasial atau intelegensi spasial-visual . Intelegensi spasial- visual merupakan kemampuan yang memungkinkan memvisualisasikan informasi dan mensintesis data-data serta konsep-konsep ke dalam metavor visual atau gambar.

Model pembelajaran wimba adalah model pembelajaran yang berbasis tilikan ruang (visuospasial) dimana peserta didik mampu merekonstruksi gambar dari gambar 2D menjadi bentuk 3D dengan konkret. Wimba berarti gambar yang terdiri atas isi wimba dan cara wimba. Isi wimba adalah obyek yang digambar, sedangkan cara wimba adalah cara bagaimana obyek tersebut di gambar sehingga gambar mudah dikenali. Model pembelajaran wimba terdiri atas tiga tipe, yaitu Induktif-*Clay*, Induktif-Gambar dan Deduktif-Gambar (Suprpto, Purwati K. et.al. 2015:4). Pada Penelitian ini tipe model pembelajaran wimba yang dipakai adalah tipe Induktif- *Clay*. Hasil penelitian Suprpto dkk (2017) menunjukkan bahwa model pembelajaran wimba dengan pendekatan induktif mampu mengembangkan kemampuan kreativitas cenderung lebih baik dibanding dengan pendekatan deduktif.

Uraian tersebut menjelaskan bahwa model pembelajaran wimba dipandang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik melalui rekonstruksi dari bentuk 2 dimensi ke bentuk 3 dimensi. Sekaligus memotivasi peserta didik untuk belajar secara aktif dan berfikir saintis. Maka dari itu penulis tertarik menggunakan model pembelajaran wimba untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik pada materi jaringan tumbuhan. Materi Jaringan tumbuhan merupakan materi yang banyak menggunakan gambar dan melakukan praktikum dalam mempelajari materi tersebut agar lebih mudah untuk dipahami.

Berdasarkan uraian tersebut penulis mengidentifikasi beberapa masalah yaitu :

- 1) apakah kesulitan guru dalam menyampaikan materi jaringan tumbuhan?;
- 2) kesulitan apakah yang dihadapi oleh peserta didik dalam mempelajari materi jaringan tumbuhan?;
- 3) apakah penerapan model pembelajaran wimba dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik?;
- 4) apakah penerapan model pembelajaran wimba cocok digunakan pada materi jaringan tumbuhan?;

Agar penelitian ini lebih terarah, penulis membatasi ruang lingkup masalah yang diteliti, sebagai berikut:

- 1) model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah wimba;
- 2) pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan pendekatan induktif-*Clay*, pendekatan induktif dengan menggunakan media *Clay* dengan *playdough*;
- 3) subjek penelitian adalah peserta didik SMA Negeri 4 Tasikmalaya kelas XI MIPA, semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 pada materi jaringan tumbuhan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran Wimba Terhadap Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Jaringan Tumbuhan. Eksperimen tersebut dilaksanakan di Kelas XI MIPA SMA Negeri 4 Tasikmalaya pada Tahun Ajaran 2019/2020.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “ Adakah pengaruh Pengaruh Model Pembelajaran Wimba dengan Pendekatan Induktif Terhadap Kemampuan berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Jaringan Tumbuhan (Studi Eksperimen di Kelas XI SMA Negeri 4 TASEMPUR Tahun Ajaran 2019/2020)? “.

C. Definisi Operasional

Agar istilah yang digunakan dalam penelitian ini tidak menimbulkan salah pengertian maka penulis mencoba mendefinisikan istilah-istilah sebagai berikut :

1. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah adanya perubahan tingkah laku, perubahan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki peserta didik setelah mengalami pengalaman belajar yang dilakukan di dalam kelas dan dibimbing oleh guru sebagai penyampaian informasi bagi peserta didik. Adapun hasil belajar diukur melalui tes kognitif yang dibatasi pada jenjang mengingat (C1), mengerti (C2), mengaplikasi (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) serta pengukuran dimensi pengetahuan faktual (K1), konseptual (K2), dan prosedural (K3).
2. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan dimana peserta didik dituntut untuk mengukur imajinasi kreatif yang dipahami sesuai dengan kemampuan dengan menggunakan instrumen kreatif figural. Indikator kemampuan berpikir kreatif yang dijadikan landasan menurut Dziedziejewicz dan Karwowski (2015) yaitu sebagai berikut:

- a. *Vividness* (kejelasan) merupakan kemampuan peserta didik untuk menghasilkan keterampilan berpikir yang jelas dan khas yang ditandai oleh kompleksitas, spesifisitas, dan kolaborasi yang dimiliki peserta didik;
 - b. *Originality* (keaslian) merupakan kemampuan peserta didik untuk menghasilkan citra kreatif yang ditandai dengan hal baru dari hasil yang didapatkan dari pengalaman pembelajaran yang telah dipelajari;
 - c. *Transformativeness* (transformatif) merupakan kemampuan peserta didik memodifikasi dan mengubah citra yang dihasilkan.
3. Model pembelajaran wimba dengan pendekatan induktif dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang berbasis visio spasial melalui gambar-3D atau benda-3D konkret. Model ini mampu mengembangkan kemampuan pemahaman konsep sekaligus representasi visiospasial sehingga peserta didik mudah untuk mengimajinasikan bentuk 3D. Model wimba ini akan menggunakan pendekatan Induktif- *Clay*. Pendekatan Induktif-*Clay* merupakan model pembelajaran wimba yang diawali dengan praktikum kemudian dilanjutkan dengan teori. Pada saat pelaksanaan kegiatan praktikum, setelah pengamatan mikroskopis peserta didik merancang dan membuat 3D- *Clay* dengan menggunakan *Play Dough*.

Langkah model pembelajaran wimba dengan pendekatan Induktif-*Clay* sebagai berikut :

a. Kegiatan pembelajaran

Sebelum pembelajaran dimulai peserta didik melakukan praktikum untuk mengamati tumbuhan di awal pembelajaran. Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran yaitu :

Langkah kegiatan praktikum :

- 1) Peserta didik melakukan praktikum untuk mengamati tumbuhan serta bagian tumbuhan yang akan disayat untuk dibuat preparat.
- 2) membuat preparat sayatan melintang dan membujur bagian tumbuhan yang diamati kemudian melakukan pengamatan mikroskopis dan diskusi dalam kelompok.
- 3) merepresentasikan hasil pengamatannya dalam bentuk 3D-*Clay* (representasi mikroskopis)
- 4) melakukan kegiatan diskusi dan evaluasi hasil karya 3D *Clay* yang dipresentasikan

Langkah kegiatan pembelajaran :

- 1) peserta didik membuat peta konsep yang dipresentasikan di awal kegiatan pembelajaran.
- 2) peserta didik melakukan presentasi peta konsep dan diskusi serta evaluasi
- 3) mengamati tayangan gambar-2D
- 4) merepresentasikan gambar-2D menjadi gambar-3D

- 5) peserta didik mempresentasikan gambar 3D, serta melakukan diskusi dan evaluasi.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran wimba dengan pendekatan induktif-*Clay* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar pada materi jaringan tumbuhan.

E. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoretis

- a. Sebagai salah satu cara untuk mengembangkan suatu teori mengenai model pembelajaran wimba sehingga memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik pada materi jaringan tumbuhan.
- b. Sebagai upaya untuk memberi manfaat dan harapan guna menambah ilmu pengetahuan, khususnya pada materi yang dikaji mengenai materi jaringan tumbuhan dengan model pembelajaran wimba dengan pendekatan induktif-*Clay*.

2. Kegunaan Praktis

- a. Bagi Sekolah
 - 1) Sebagai masukan kepada sekolah untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran yang telah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan kurikulum yang berlaku.

- 2) Sebagai masukan berupa pemikiran baru bagi pihak sekolah dalam menentukan model yang tepat dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

b. Bagi Guru

- 1) Memberikan sumbangan pemikiran, pengetahuan, dan informasi kepada guru mengenai penggunaan model pembelajaran yang ingin dicapai.
- 2) Memberikan informasi dan wawasan mengenai pentingnya suatu model pembelajaran terhadap keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar.

c. Bagi peserta didik

- 1) Meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik.
- 2) Membantu peserta didik untuk memahami materi pelajaran serta mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

d. Peneliti

- 1) Menambah pengetahuan, wawasan, dan pemahaman dalam penyusunan suatu penelitian.
- 2) Sebagai acuan untuk mengembangkan model-model pembelajaran.