

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kegiatan mengoptimalkan perkembangan potensi, kecakapan dan karakteristik pribadi peserta didik (Syaodih, 2016). Berdasarkan definisi tersebut, pendidikan merupakan suatu kegiatan interaksi manusia yang dilakukan dengan memiliki tujuan tertentu untuk mengembangkan pengetahuan, wawasan, karakter, motivasi, dan disiplin diri. Kegiatan pendidikan diarahkan kepada pencapaian tujuan-tujuan tertentu yang disebut tujuan pendidikan.

Negara memiliki tujuan yang tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu “Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”. Seiring dengan berkembangnya peradaban, khususnya dalam bidang teknologi informasi, maka tujuan di atas harus diarahkan kepada keterampilan siswa dalam teknologi informasi.

Berkembangnya tujuan tersebut mengarah pada pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan oleh siswa untuk sukses pada abad ke-21, maka dari itu dalam dunia pendidikan hal tersebut dikenal dengan Keterampilan Abad 21. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia telah mengadaptasi tiga konsep pendidikan abad 21 untuk mengembangkan kurikulum di Sekolah. Keterampilan abad 21 adalah *life and career skills*, *learning and innovation skills* dan *information media and technology skills*. *Life and career skills* mencakup keterampilan hidup dan berkarir, *learning and innovation skills* mencakup keterampilan belajar dan berinovasi, *information media and technology skills* mencakup keterampilan teknologi dan media informasi yang meliputi literasi

informasi, literasi media dan literasi ICT atau *information and communication technology literacy* (Daryanto& Karim, 2017).

Tercapai atau tidaknya tujuan tersebut dapat dilihat dari perubahan tingkah laku peserta didik setelah mengikuti pembelajaran melalui hasil belajar. Hasil belajar menurut Sudjana (2004) adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Definisi tersebut menjelaskan bahwa hasil belajar tidak akan didapatkan apabila tidak ada proses belajar didalamnya. Apabila dikaitkan dengan keterampilan abad ke-21, pencapaian tersebut dilakukan dengan memperbarui kualitas pembelajaran, membantu siswa mengembangkan partisipasi, menyesuaikan personalisasi belajar, menekankan pada pembelajaran berbasis proyek atau masalah, mendorong kerjasama dan komunikasi, meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa, membudayakan kreativitas dan inovasi dalam belajar, menggunakan sarana belajar yang tepat, mendesain aktivitas belajar yang relevan dengan dunia nyata, memberdayakan metakognisi, dan mengembangkan pembelajaran *student-centered* (Zubaidah, 2017).

Pencapaian hasil belajar yang diharapkan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Ngalim Purwanto (2004) dalam bukunya *Psikologi Pendidikan* mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, dibedakan menjadi dua golongan yaitu faktor yang pertama adalah faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri atau yang kita sebut dengan faktor individual. Faktor individual antara lain faktor kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi dan faktor pribadi. Kedua, faktor yang ada diluar individu atau yang kita sebut faktor sosial. Faktor sosial antara lain faktor keluarga, guru dan cara mengajarnya, alat alat yang dipergunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia dan motivasi sosial. Alat-alat yang dipergunakan dalam belajar mengajar menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pembelajaran, alat-alat tersebut biasa disebut juga dengan media.

Media adalah kata jamak dari *medium*, yang artinya perantara. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sehingga proses belajar terjadi (Arief S. Sadiman, 1986). Dalam era

kemajuan teknologi seperti saat ini, komputer merupakan sarana penunjang aktifitas manusia di dalam bekerja dan berusaha demi tercapainya hasil kerja yang optimal (efisien, efektif, dan ekonomis). Di dunia pendidikan misalnya, proses pengolahan nilai siswa, pembuatan modul pembelajaran, demonstrasi materi belajar, dan proses penerimaan siswa merupakan contoh-contoh aktifitas pendidikan yang akhir-akhir telah menggunakan teknologi komputer (Nuryanto, 2008). Maka dari itu, guru haruslah melihat hal ini sebagai peluang dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di dalam kelas.

Pemanfaatan teknologi juga dapat diterapkan pada media pembelajaran. Pembelajaran berbasis *web* disampaikan oleh Rusman (2012) bahwa pembelajaran berbasis *web* yang populer dengan sebutan *Web-Based Education* (WBE) atau kadang disebut *e-learning* (*electronic learning*) dapat didefinisikan sebagai aplikasi teknologi *web* dalam dunia pembelajaran untuk sebuah proses pendidikan. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa semua pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi internet dapat disebut sebagai pembelajaran berbasis *web*. Berdasarkan definisi tersebut, media pembelajaran berbasis *web* merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran untuk mengikuti perkembangan teknologi yang semakin pesat.

Kemajuan teknologi dalam dunia pendidikan juga ditunjang dengan adanya Literasi Media dan Literasi Teknologi yang termasuk kedalam komponen literasi yang terdapat dalam Buku Panduan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) di Sekolah Menengah Atas. Buku Panduan GLS tersebut mengemukakan bahwa ada tiga tahap kegiatan literasi dalam pembelajaran yaitu tahap pembiasaan, tahap pengembangan dan tahap pembelajaran. Umumnya, Sekolah Menengah baru menerapkan gerakan literasi tersebut sampai tahapan pengembangan. Dalam tahap pengembangan, siswa diminta untuk membaca buku selama 15 menit sebelum pembelajaran dimulai kemudian siswa didorong untuk menunjukkan keterlibatan pikiran dan emosinya dengan menulis komentar singkat terhadap buku yang dibaca dan guru memberikan *Reading Award* sebagai bentuk motivasi kepada siswa untuk menambah lagi buku-buku yang dibaca.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama Praktik Pengalaman Lapangan II, tahap kegiatan literasi di SMA Negeri 12 Bandung belum diterapkan sampai tahap pembelajaran. Literasi pada tahap pembelajaran bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, mengembangkan kemampuan memahami teks dan mengaitkannya dengan pengalaman pribadi dan mengolah kemudian mengelola kemampuan komunikasi secara kreatif (Sutrianto & Nilam Rahmawan, 2016). Tentunya, hal tersebut menjadi masalah karena pembelajaran yang dilakukan tidak dapat menunjang ketercapaian atau kesuksesan di abad 21. Karena pembelajaran yang dilakukan belum memenuhi prinsip pada keterampilan abad 21 yang memiliki empat prinsip dimana empat prinsip tersebut masing-masing mengandung keterampilan khusus yang perlu diberdayakan dalam kegiatan belajar, seperti keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, metakognisi, keterampilan berkomunikasi, berkolaborasi, inovasi dan kreasi, literasi informasi, dan berbagai keterampilan lainnya (Zubaidah, 2017).

Peneliti juga melakukan studi pendahuluan berupa wawancara guru sebagai penunjang dan didapatkan tiga hasil. Pertama, belum semua siswa terbiasa dalam pembelajaran mandiri karena siswa belum dilatih untuk berpikir kritis dan analitis dalam belajar hal ini menjadikan siswa tidak dapat mengatur kemampuan dirinya. Kedua, siswa terbiasa dalam mencari dan menemukan pengetahuan atau sumber belajar yang relevan dari internet. Ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi informasi penting agar siswa dapat memilih informasi yang sesuai sebagai sumber pengetahuan atau sumber belajar. Dalam kasus ini, guru belum menggunakan sumber belajar yang bervariasi dan belum menerapkan pembelajaran abad 21 yang dapat melatih kemampuan untuk meliterasi informasi. Ketiga, hasil belajar pada materi Keanekaragaman Hayati belum dapat melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diharapkan dikarenakan masih rendahnya kemampuan literasi informasi siswa yang terbiasa menggunakan internet sebagai sumber belajar. Kemampuan literasi informasi siswa tidak tumbuh dikarenakan guru belum menerapkan pembelajaran menggunakan sumber belajar yang bervariasi dan guru belum mengenalkan permasalahan dalam pembelajaran yang dekat dengan kehidupan nyata.

Keanekaragaman hayati atau biodiversitas adalah semua kehidupan di atas bumi ini baik tumbuhan, hewan, jamur dan mikroorganisme serta berbagai materi genetik yang dikandungnya dan keanekaragaman sistem ekologi dimana mereka hidup. Termasuk didalamnya kelimpahan dan keanekaragaman genetik relatif dari organisme-organisme yang berasal dari semua habitat baik yang ada di darat, laut maupun sistem-sistem perairan lainnya (Global Village Translations, 2007).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan, hasil belajar pada materi keanekaragaman hayati masih rendah dikarenakan siswa belum diberikan pokok permasalahan pada pembelajaran yang dekat dengan kehidupannya. Hal tersebut berdampak pada hasil belajar dikarenakan siswa menjadikan internet sebagai solusi dari permasalahan yang diberikan guru, tanpa mengevaluasi atau membandingkan beberapa sumber pembelajaran yang relevan.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, salah satu keterampilan khusus yang perlu diberdayakan untuk mencapai kesuksesan di abad 21 yaitu keterampilan pemecahan masalah, maka model pembelajaran *Problem Based Learning* atau pembelajaran berbasis masalah cocok untuk melatih kemampuan pemecahan masalah tersebut. Model ini memiliki beberapa keunggulan yang dapat menunjang penelitian yang akan dilakukan yaitu mendorong untuk berpikir. Pada konteks tersebut, siswa dianjurkan untuk memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi tidak hanya mengacu pada satu sumber saja, pada tahap ini kemampuan literasi informasi berperan penting. Keunggulan yang lain adalah lebih mudah mengingat dan meningkat pemahamannya, kedua hal ini berkaitan dengan masalah yang diberikan dalam model pembelajaran karena pokok masalah harus dekat dengan dunia nyata. Berdasarkan pemaparan di atas model pembelajaran yang akan digunakan pada penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis masalah untuk dapat memecahkan masalah.

Penelitian yang telah dilakukan yaitu berupa skripsi oleh Reny Pujiati tahun 2014 yang berjudul Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap Pengetahuan Metakognitif Biologi Siswa Kelas X pada Konsep Virus melakukan proses untuk dapat memecahkan masalah. Penelitian tersebut

mendapatkan hasil penggunaan model PBL berpengaruh secara signifikan terhadap pengetahuan metakognitif siswa dan pembelajaran dengan model tersebut sama baiknya dengan pendekatan pembelajaran saintifik terhadap hasil belajar siswa. Pada penelitian ini, hal yang berbeda dengan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu parameter yang diukur adalah kemampuan metakognitif siswa sedangkan pada penelitian ini aspek yang diukur adalah kemampuan literasi informasi.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Tine Silvana, Fitriawati dan Encang Saepudin tahun 2017 yang melakukan Studi tentang Kemampuan Literasi Informasi di Kalangan Siswa Menengah Pertama. Penelitian ini dilakukan di dua sekolah yang berbeda sebagai pembanding dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa SMP Internat Al Kautsar mendapatkan hasil output skor rata-rata tengah (*Mean*) yang lebih besar dibandingkan SMP Unggulan Ar Rahman. Hal yang berbeda pada penelitian ini yaitu penelitian yang akan dilakukan hanya menggunakan satu sekolah dan satu kelas saja untuk mengukur kemampuan literasi informasi bukan untuk membandingkan.

Penelitian yang telah dilakukan di atas terdapat perbedaan pada parameter yang diukur dan kebutuhan kelas pada penelitian. Sedangkan, penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berorientasi *Web* untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Informasi dan Hasil Belajar pada Konsep Keanekaragaman Hayati” belum pernah dilakukan. Sehingga peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian dengan judul tersebut, penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi atas masalah yang sudah dipaparkan sebelumnya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada pelajaran Biologi khususnya Keanekaragaman Hayati belum dapat melampaui KKM yaitu 75. Hal tersebut dikarenakan guru belum memberikan pokok permasalahan pada pembelajaran yang dekat dengan dunia nyata.

2. Siswa terbiasa dengan menggunakan satu sumber belajar yaitu internet dan tidak menggunakan sumber lain untuk membandingkan. Hal tersebut menjadi salah satu faktor pentingnya kemampuan literasi informasi untuk dimiliki oleh siswa.
3. Proses pembelajaran belum melatih siswa untuk aktif dikarenakan guru belum menggunakan model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk aktif terutama dalam berpikir kritis dan analitis.

C. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas, maka dapat dirumuskan sebuah rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Apakah model pembelajaran berbasis masalah berorientasi *web* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan literasi informasi dan hasil belajar pada konsep keanekaragaman hayati?”

2. Pertanyaan Penelitian

Mengingat rumusan masalah diatas masih terlalu luas atau umum sehingga belum merujuk secara spesifik batas-batas yang akan diteliti, maka rumusan masalah tersebut kemudian dirinci dalam pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berorientasi *web*?
2. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berorientasi *web*?
3. Bagaimana aktivitas belajar siswa selama siswa mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berorientasi *web*?
4. Bagaimana kemampuan literasi informasi siswa sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berorientasi *web*?
5. Bagaimana persiapan dokumen yang dilakukan oleh guru pada proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berorientasi *web*?

6. Bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berorientasi *web*?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini secara umum adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran berbasis masalah berorientasi *web* dalam meningkatkan kemampuan literasi informasi dan hasil belajar pada konsep keanekaragaman hayati.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat konseptual utamanya dalam pembelajaran biologi. Adapun beberapa manfaat penelitian ini peneliti rumuskan berdasarkan manfaat teoritis dan manfaat praktis, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, manfaat penelitian ini dicakup dalam beberapa hal yaitu sebagai khasanah bacaan tentang “penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap pemecahan masalah berorientasi *web* untuk meningkatkan kemampuan literasi informasi dan hasil belajar siswa” dan sebagai bahan acuan dibidang penelitian yang sejenisnya dan sebagai pengembangan penelitian lebih lanjut.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan atau manfaat secara praktis, yakni berarti bagi pihak-pihak dalam dunia pendidikan diantaranya bagi siswa, bagi guru, bagi sekolah, dan bagi peneliti.

1. Bagi Siswa, dengan mengetahui pemanfaatan pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yang berorientasi *web*, diharapkan dapat membangun karakter dan kemampuan literasi informasi siswa serta meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep keanekaragaman hayati.
2. Bagi Guru, sebagai masukan dan solusi dalam meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan kemampuan literasi informasi siswa dalam pembelajaran. Dengan memanfaatkan pembelajaran yang berorientasi *web*.

3. Bagi Sekolah, dengan mengetahui pemanfaatan pembelajaran berorientasi *web* untuk meningkatkan hasil belajar dan membangun kemampuan literasi informasi siswa. Maka, diharapkan dapat dipakai sebagai pertimbangan dalam rangka pembinaan dan perkembangan sekolah yang bersangkutan.
4. Bagi Peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan bagi peneliti dan dapat menjadi acuan apabila ada peneliti lain yang akan melakukan penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel penelitian merupakan penjelasan dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, adapun definisi operasional variabel penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model atau cara mengajardimana siswa dihadapkan pada suatu masalah yang harus dipecahkannya dengan cara mencari solusi dari masalah tersebut berdasarkan data atau informasi yang akurat sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Definisi tersebut diadopsi dari pernyataan M. Taufiq Amir dalam buku Inovasi Pendidikan melalui Problem Based Learning.
2. *Web* dalam penelitian ini berperan sebagai sumber untuk mendapatkan informasi pada pembelajaran. Pembelajaran berorientasi *web* adalah pembelajaran yang digunakan sebagai pendukung dan penguat dari model pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berorientasi *web* diharapkan dapat memberikan motivasi dan mampu merangsang aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran seperti yang dikemukakan oleh Sejati tahun 2011.
3. Literasi informasi adalah bagaimana cara siswa mengetahui kapan dan mengapa mereka membutuhkan informasi, bagaimana cara mendapatkan sumber informasi tersebut, bagaimana menentukan atau memilih informasi tersebut, bagaimana mengevaluasinya, menggunakan dan mengkomunikasikannya dengan cara-cara yang benar untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran maupun kehidupan

sehari-hari. Definisi tersebut dikembangkan dari UNESCO dalam *Information for All Programme* tahun 2008.

4. Hasil belajar merupakan hasil akhir berupa perubahan tingkah laku dalam bidang kognitif, afektif dan psikomotorik dari proses pembelajaran yang telah dilaksanakan oleh siswa. Definisi tersebut dikembangkan dari Nana Sudjana dalam *Shintalismi* tahun 2012.
5. Konsep keanekaragaman hayati atau biodiversitas adalah konsep yang menjabarkan beragamnya makhluk hidup pada tiga tingkatan, yaitu tingkat gen, spesies dan ekosistem. Keseluruhan variasi pada tingkatan tersebut membentuk keanekaragaman hayati. Definisi tersebut dikembangkan dari buku *Biologi untuk SMA/MA kelas X*.

G. Sistematika Skripsi

Sistematika penulisan skripsi sangat diperlukan dalam penulisan skripsi yang baik dan benar, untuk mempermudah dalam pembuatan skripsi, perlu diperhatikan dalam penyusunannya. Oleh karena itu sistematika skripsi yang baik dan benar sangat diperlukan. Secara garis besar skripsi dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu awal, isi, dan akhir. Berikut adalah sistematika skripsi secara umum:

1. Bagian Pembuka Skripsi

2. Bagian Isi Skripsi

- a. Bab I Pendahuluan
- b. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran
- c. Bab III Metode Penelitian
- d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan
- e. Bab V Simpulan dan Saran

3. Bagian Akhir Skripsi

- a. Daftar Pustaka
- b. Daftar Riwayat Hidup
- c. Lampiran-lampiran