

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Pembelajaran merupakan kegiatan interaksi yang berlangsung antara pendidik dengan peserta didik dengan tujuan untuk membawa atau memberikan informasi berupa pengetahuan (Asyar, 2011). Sedangkan biologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang kehidupan dan organisme hidup. Maka dapat disimpulkan pembelajaran biologi merupakan suatu proses interaksi peserta didik dengan guru yang bertujuan untuk mendapatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor yang mencakup pengetahuan terkait kehidupan dan organisme hidup. Pada kegiatan interaksi dalam pembelajaran juga terdapat serangkaian peristiwa kompleks dan sistematis yang dapat merubah sikap dan pola pikir pada peserta didik. Maka dengan kata lain pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses belajar yang dibangun oleh guru dalam meningkatkan nilai moral, intelektual serta mengembangkan berbagai kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik yaitu kemampuan berpikir, kemampuan kreativitas, kemampuan mengkonstruksi pengetahuan, kemampuan memecahkan masalah hingga kemampuan penguasaan materi dalam kegiatan belajar. Hal tersebut dapat menjadikan pembelajaran menjadi pembelajaran yang berkualitas.

Pembelajaran yang berkualitas tergantung kepada motivasi belajar pada peserta didik, target pembelajaran yang akan dicapai serta bagaimana pendidik mengelola kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik ini bisa berupa kegiatan pembelajaran yang kreatif dan interaktif dimana peserta didik dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat membangun motivasi peserta didik pada kegiatan pembelajaran. Apabila dalam kegiatan pembelajaran sudah membangun motivasi belajar pada peserta didik maka hal tersebut akan membawa keberhasilan kepada ketercapaian dalam target belajar. Target belajar ini juga dapat diukur oleh perubahan sikap dan kemampuan pada peserta didik melalui proses belajar. Dalam proses pembelajaran pendidik juga harus memperhatikan terkait kegiatan belajar mengajar yang dilakukan harus sistematis sesuai dengan tahapan kegiatan pembelajaran, hal tersebut dapat diterapkan sesuai dengan model pembelajaran yang dipilih.

Model pembelajaran merupakan komponen penting pada proses pembelajaran. Model pembelajaran merupakan salah satu acuan dalam pembelajaran secara sistematis dilaksanakan berdasarkan pola – pola yang dapat menggambarkan urutan setiap tahapan dalam kegiatan pembelajaran. Maka dari itu, pola – pola dalam suatu model pembelajaran perlu menunjukkan kegiatan yang harus dilakukan oleh pendidik (Prastowo, 2013). Penggunaan model pembelajaran merupakan strategi dalam melaksanakan pembelajaran yang akan dilaksanakan sehingga dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan dirinya, baik berupa keterampilan mengolah informasi dan gagasan, nilai pengetahuan dan berfikir kritis untuk meningkatkan kapasitas berfikir secara mendalam. Oleh sebab itu, pemilihan model pembelajaran sangatlah penting dalam pengaruh proses dan hasil dalam pembelajaran.

Dalam kegiatan pembelajaran tidak jarang proses dan hasil pembelajaran mendapatkan hasil yang kurang maksimal dan kegiatan pembelajaran dirasa kurang efektif. Berdasarkan hasil penelitian beberapa penyebab rendahnya hasil proses pembelajaran yaitu dengan pemilihan metode dan media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran yang kurang tepat dalam pengelolaan kegiatan belajar mengajar karena belum dapat membangkitkan motivasi belajar pada peserta didik secara optimal (Gomrowi, 2016). Hasil belajar sangatlah penting dalam proses pembelajaran karena merupakan salah satu indikator dari keberhasilan kegiatan pembelajaran. Proses hasil pembelajaran pada peserta didik didorong dengan adanya faktor. Menurut Fauziah, 2015 faktor – faktor yang dapat mempengaruhi proses hasil belajar yaitu faktor internal merupakan faktor yang terdapat dalam setiap individu, faktor ini meliputi faktor jasmani dan faktor psikologis dan faktor eksternal merupakan faktor yang berada diluar setiap individu, faktor eksternal ini meliputi faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

Dalam kegiatan pembelajaran bisa dikatakan berjalan dengan efektif jika terjadi hubungan interaksi dan saling mendukung. Guru merupakan komponen dalam hubungan interaksi dalam proses pembelajaran seperti membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam mendapatkan hasil belajar yang baik. Hal tersebut sangat dipengaruhi oleh tingkat penguasaan materi yang diajarkan, metode dan model pembelajaran yang digunakan serta sistem pembelajaran yang dipakai (Khusaini, 2017). Pembelajaran pada saat ini merupakan pembelajaran era revolusi industri 4.0 yakni pembelajaran abad 21 yang merupakan abad globalisasi. Pembelajaran abad 21

ini merupakan celah untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas dan unggul. Dalam pembelajaran abad 21 ini berorientasi kepada keterampilan peserta didik dengan mengarah kepada proses pembelajaran. Pembelajaran abad 21 berfokus kepada peserta didik atau (*student center*).

Model Pembelajaran *Discovery Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang berfokus kepada peserta didik (*student center*) yakni pembelajaran yang melibatkan kemampuan peserta didik secara maksimal dengan cara berfikir kritis, logis, inovatif, kreatif dan sistematis, sehingga peserta didik mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap sebagai wujud perubahan perilaku. Model pembelajaran *Discovery Learning* ini mempunyai kemiripan dengan model pembelajaran *Inquiry Based Learning* dimana peserta didik mencari tahu sendiri terkait materi pembelajaran, akan tetapi keduanya berbeda dimana didalam model pembelajaran *Inquiry Based Learning* peserta didik terlibat langsung untuk melakukan pengamatan berdasarkan dengan fenomena kehidupan nyata yang mana dalam model ini menekankan kepada proses penelitiannya sedangkan untuk model pembelajaran *Discovery Learning* peserta didik sudah dianggap memiliki pengetahuan, dan pengalaman baru berupa hipotesis dengan pengumpulan data serta pembuktian melalui pengalaman dan percobaan, model ini lebih menekankan kepada pencarian berupa hasil dari suatu pencarian. Pembelajaran model *Discovery Learning* ini terbukti efektif dalam proses pembelajaran, karena dapat menciptakan suasana belajar lebih aktif dengan peserta didik menjadi pusat dan guru sebagai pembimbing pada kegiatan pembelajaran, sehingga dalam kegiatan pembelajaran peserta didik mendapatkan kesempatan langsung dalam kegiatan pembelajaran. Dalam model *Discovery Learning* ini lebih berpusat kepada peserta didik berupa pengalaman langsung dan menekan pada proses hasil belajar (Syah, 2017).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 103 tahun 2014 mengenai pembelajaran pada pendidikan dasar dan menengah menyatakan bahwa implementasi kurikulum 2013 haruslah menggunakan pendekatan saintifik dimana pendidik dapat menerapkan pendekatan keilmuan yang dapat membentuk karakter peserta didik yang interaktif dan lebih aktif dalam menggali informasi dan mampu menemukan konsep dan prinsip – prinsip keilmuan secara otentik dan bermakna. Model pembelajaran yang memiliki karakteristik pendekatan saintifik dengan tujuan meningkatkan keterampilan berfikir kritis peserta didik adalah model pembelajaran *Discovery Learning*. Pada Permendikbud No. 65 tahun 2013

menyebutkan bahwa untuk memperkuat pada pendekatan ilmiah (*scientific*), tematik terpadu antar mata pelajaran diperlukan pembelajaran berbasis penelitian salah satunya yakni model *Discovery Learning* (Kemendikbud, 2013:3).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Rosdiana, Didimus T B, dan Susilo 2017 dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model *Discovery Learning* Terhadap Efektivitas dan Hasil Belajar Siswa” dalam penelitiannya menjelaskan bahwasannya penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* pada kelas XI SMK-SPP Negeri Samarinda dalam materi ekosistem dengan metode eksperimen merujuk pada *posttest-only control design* berpengaruh dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Data hasil ketuntasan peserta didik memperoleh 93,33% pada kelompok eksperimen dan 60% kelompok kontrol. Tanggapan peserta didik dalam pembelajaran dengan model *Discovery Learning* memperoleh hasil 52,22% sangat baik, 41,11% baik dan 6,67% tidak baik. Sedangkan berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Fetro Dola Syamsu 2020 dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa” dalam penelitiannya menjelaskan bahwasannya LKPD yang dikembangkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* memenuhi kategori valid dan efektif, dalam penelitiannya menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari 4 tahap yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran) dengan subjek penelitian peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Meurebo dan instrumen penelitian yang digunakan pengujian kevalidan berupa angket dan instrumen pengujian keefektifan berupa angket respon peserta didik. Maka hasil yang diperoleh keefektifan bahan ajar LKPD yang dikembangkan memenuhi kategori efektif dilihat dari respon positif peserta didik dengan lebih dari 85% yang dikategorikan tinggi.

Dikarenakan model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki telah memiliki banyak penelitian terkait penggunaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* akan tetapi masih belum adanya penelitian terkait analisis menggunakan metode SLNA (*Systematic Literature Network Analysis*) untuk meninjau model pembelajaran *Discovery Learning* perlu adanya identifikasi dengan menganalisis menggunakan metode SLNA dengan menggunakan *Bibliometrix Tools*. Yang mana metode SLNA (*Systematic Literature Network Analysis*) merupakan metode yang berlandaskan kepada pencarian suatu data secara sistematis yang dapat memberikan jangkauan luas dari berbagai pengetahuan dan informasi yang akurat.

Dalam menunjang penggunaan metode SLNA untuk memperoleh sebuah data yang akurat maka diperlukannya aplikasi penunjang berupa bibliometrix tool. Berdasarkan dengan uraian yang telah dijelaskan, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Analisis Model Pembelajaran *Discovery Learning* pada Pembelajaran Biologi dengan menggunakan *Bibliometrix Tools* (Aplikasi Metode SLNA)” yang mana dalam penelitian ini menggunakan aplikasi penunjang berupa *OpenRefine*, *VOSviewer*, *Bibliometrix*, dan *Tableau Public*.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan dengan latar belakang diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

“Belum memperoleh data hasil analisis model pembelajaran *Discovery Learning* pada pembelajaran biologi dengan menggunakan *Bibliometrix Tools* (Aplikasi Metode SLNA).”

C. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan dengan latar belakang yang telah diuraikan maka, penelitian ini merumuskan suatu rumusan masalah sebagai berikut :

“Bagaimana model pembelajaran *Discovery Learning* pada pembelajaran biologi berdasarkan data hasil analisis menggunakan *Bibliometrix Tools* (Aplikasi Metode SLNA)?”

D. PERTANYAAN PENELITIAN

1. Bagaimana hasil telusuran menggunakan *Bibliometrix Tools* aplikasi SLNA meliputi hubungan jejaring tema pada artikel jurnal, jurnal mana yang banyak mempublikasi, author yang banyak mempublikasi, dan tahun penerbitan artikel yang dipublikasikan terkait topik model pembelajaran *Discovery Learning* pada pembelajaran biologi?
2. Bagaimana hasil analisis artikel jurnal terkait model pembelajaran *Discovery Learning* pada pembelajaran biologi?

E. BATASAN MASALAH

Dikarenakan jurnal mengenai model pembelajaran *Discovery Learning* itu sangat banyak, maka agar penelitian ini dapat terarah sehingga dapat mempermudah melakukan penelitian, maka ruang lingkup permasalahan perlu dibatasi. Pada penelitian ini penulis membatasi penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian ini mengambil data artikel jurnal yang terdapat pada scopus
2. Kata kunci pencarian yang digunakan yaitu *discovery learning in biology education*.
3. Artikel jurnal yang digunakan dirilis dari 5 tahun kebelakang yaitu tahun 2018 – 2022.
4. Artikel jurnal yang digunakan merupakan jurnal internasional.
5. Aplikasi dalam pengolahan data menggunakan aplikasi berupa *OpenRefine*, *VOSviewers*, *Tableu* dan *Bibliometrix*.
6. Artikel jurnal yang akan dianalisis sebanyak 30 buah artikel akan tetapi dalam penelitian ini hanya menggunakan 20 artikel jurnal saja karna keterbatasan kata kunci dan jurnal internasional terkait topik yang spesifik masih sedikit.
7. Artikel jurnal yang dikaji ialah artikel yang memuat konten mengenai sistem pendidikan, pembelajaran biologi serta model pembelajaran *discovery learning*.

F. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka terdapat tujuan dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil analisis data model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode SLNA menggunakan aplikasi *Bibliometrix Tools* dan mengembangkan cara penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* yang efektif berdasarkan data hasil analisis.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui metode SLNA (*Systematic Literature Network Analysis*).
- b. Untuk mengetahui cara mengolah data dengan menggunakan aplikasi *Bibliometrix Tools* pada metode SLNA.
- c. Untuk mengetahui jurnal – jurnal yang mempublikasikan terkait model pembelajaran *Discovery Learning*.

G. MANFAAT PENELITIAN

Berdasarkan tujuan yang akan dicapai, maka penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pendidikan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat yang terkandung dalam penelitian ini yakni sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

- a. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk perkembangan ilmu pengetahuan menganalisis dalam jurnal bereputasi terkait model pembelajaran *Discovery Learning*
- b. Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu pendidikan mengenai model pembelajaran *Discovery Learning*.
- c. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian selanjutnya berkaitan dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat Bagi Peneliti

Dalam penelitian ini menjadikan pengalaman yang berharga dalam upaya meningkatkan kemampuan penulis dalam mengembangkan ilmu menganalisis menggunakan *Bibliometrix Tools* (aplikasi metode SLNA) pada model pembelajaran *Discovery Learning*.

b. Manfaat Bagi Pendidikan

Pada penelitian ini dapat meningkatkan keterampilan pendidik dalam kegiatan belajar mengajar yakni dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

c. Manfaat Bagi Peserta Didik

Pada penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peserta didik. Melalui model pembelajaran *Discovery Learning* ini dapat memperoleh kegiatan belajar yang lebih bermakna, menyenangkan, mendapatkan pengalaman langsung dan dapat mengasah kemampuan dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

d. Manfaat Bagi Penelitian Selanjutnya

Pada hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai dasar penelitian selanjutnya terkait pengembangan model pembelajaran *Discovery Learning* menggunakan *Bibliometrix Tools* (aplikasi metode SLNA) untuk dapat menjutkan penelitian yang berhubungan dengan hal tersebut.

3. Manfaat Teknis

- a. Manfaat dalam mengetahui bagaimana cara mengakses jurnal.
- b. Manfaat dalam mengetahui bagaimana penggunaan *Bibliometrix Tools* (aplikasi metode SLNA).

H. DEFINISI OPERASIONAL

Dalam menyamakan sebuah persepsi terhadap suatu variabel perlu adanya definisi operasional untuk menghindari kekeliruan. Maka dibuatlah definisi operasional sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang menekan peserta didik untuk menentukan konsep pengetahuannya sendiri atau dengan kata lain pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik sehingga dapat membentuk karakter pada peserta didik.
2. Pembelajaran Biologi merupakan suatu proses interaksi peserta didik dengan guru yang bertujuan untuk mendapatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor yang mencakup pengetahuan terkait kehidupan dan organisme hidup.
3. Analisis merupakan penjabaran suatu informasi yang utuh kedalam berbagai macam bagian komponennya atau memecah topik yang kompleks menjadi bagian – bagian yang lebih kecil untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik.
4. Metode SLNA (*Systematic Literature Network Analysis*) merupakan metode yang dapat membantu mengidentifikasi suatu penelitian atau cendekiawan, sumber publikasi, isu – isu utama dalam berbagai sumber tertulis terkait topik yang dicari dengan mengandalkan ukuran objektif dari jaringan kata kunci yang muncul bersama dan kutipan. Adapun aplikasi pendukung dalam metode SLNA yakni *OpenRefine, Tableau Public, VOSviewer, dan Bibliometrix*.
5. *Bibliometrix Tools* merupakan alat atau aplikasi yang digunakan dalam menganalisis suatu jurnal agar lebih mudah dan cepat. Adapun aplikasi yang digunakan adalah *OpenRefine, Vosviewer, Bibliometrix, dan Tableau Public*.

I. SISTEMATIKA SKRIPSI

Pada penyusunan skripsi terdiri atas 3 bagian yaitu bagian pembuka, bagian isi, dan bagian penutup.

1. Bagian Pembuka

Pada bagian pembuka terdiri atas halaman sampul, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terimakasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar serta daftar lampiran.

2. Bagian Isi

Pada bagian isi terdiri atas :

- a. Bab I merupakan bab pendahuluan yang berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan definisi variabel.
- b. Bab II dalam bab ini berisikan landasan teori dan kerangka pemikiran.
- c. Bab III merupakan bab metode penelitian yang berisikan pendekatan penelitian, kehadiran peneliti, instrumen penelitian, sumber data, prosedur pengumpulan data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.
- d. Bab IV merupakan bab paparan data dan penemuan yang berisikan paparan data, temuan penelitian, pembahasan.
- e. Bab V dalam bab ini berisikan simpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir terdiri atas :

- a. Daftar pustaka
- b. Lampiran