

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan telah menjadi bagian yang tidak dapat terpisahkan dari kehidupan manusia. Dengan mengikuti segala proses pendidikan, manusia dapat menguasai ilmu pengetahuan sebagai bekal dalam hidupnya. Dalam sistem pendidikan seseorang akan menerima dan belajar bagaimana cara menyesuaikan diri dengan lingkungannya sehingga manusia diharapkan mampu dalam mengembangkan dirinya dan dapat beradaptasi pada setiap perubahan terkait kemajuan pada ilmu pengetahuan dan teknologi dimasa mendatang.

Kurikulum 2013 sekarang ini diterapkan oleh pemerintah dimana siswa di tuntut agar dapat berperan aktif dalam sistem belajar mengajar sehingga dibutuhkan suatu strategi dalam pembelajaran dan dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Keaktifan seorang siswa dapat dilihat dari perannya ketika proses pembelajaran berlangsung seperti bertanya, memberi tanggapan, dan menjawab pertanyaan.¹

Kurikulum 2013 yaitu kurikulum yang berbasis pada kompetensi yang dirangkum secara terpadu sehingga dapat mencakup kompetensi

¹ Amalia Nugrahaeni, dkk, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir kritis dan Hasil Belajar Kimia", Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia. Vol. 1, No. 1, 2017: 23-29, hal. 23.

sikap, keterampilan, serta pengetahuan yang harus dikuasai oleh peserta didik. Di dalam kurikulum 2013, pemerintah menerapkan adanya keterampilan proses dalam pembelajaran melalui pendekatan saintifik sehingga peserta didik memiliki kemampuan dalam berkomunikasi, dapat berpikir kreatif dan berpikir secara kritis.²

Pembelajaran sains yaitu pembelajaran dimana peserta didik diajarkan untuk dapat memahami suatu pengetahuan dan dapat mengaplikasikannya. Dalam pembelajaran sains, peserta didik diharapkan mampu meningkatkan kemampuan memecahkan permasalahan yang diberikan sehingga peserta didik terbiasa untuk berpikir kritis dalam kehidupannya sehari-hari.³ Kemampuan berpikir kritis dapat memungkinkan peserta didik dalam menemukan sebuah kebenaran dari informasi yang didapatkan sehingga peserta didik tidak hanya sekedar menerima ilmu dari guru.

Berpikir kritis adalah salah satu kompetensi dalam tujuan pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan berperan dalam perkembangan kognitif, moral, sosial, mental, dan perkembangan sains. Keterampilan berpikir kritis merupakan potensi intelektual yang dapat dikembangkan

² Nichen Irma Cintia, dkk, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa", *PERSPEKTIF Ilmu Pendidikan*. Vol. 32, No. 1, 2018:69-77, hal. 70.

³ Markus Iyus Supiandi, Hendrikus Julung, "Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA", *Jurnal Pendidikan Sains*. Vol. 4, No. 2, 2016:60-64, hal. 60-61.

melalui proses pembelajaran salah satunya adalah pembelajaran sains (biologi).⁴

Biologi termasuk salah satu bagian dalam pembelajaran di bidang sains yang memiliki konsep yang kompleks dan mempelajari berbagai permasalahan dan fenomena alam secara kuantitatif maupun kualitatif. Pembelajaran biologi banyak memerlukan aktivitas seperti eksperimen atau penyelidikan yang melibatkan keterampilan proses yang dilandasi dengan sikap ilmiah. Melalui kerja ilmiah, peserta didik dapat terjun langsung dalam menemukan fakta dan dapat mengembangkan rasa ingin tahu serta melatih untuk berpikir kritis, analitis dan kreatif.⁵

Aktivitas pembelajaran biologi masih sering dikaitkan dengan kegiatan menghafal, metode pembelajaran yang digunakan masih umum serta tingkat kesulitan pemahaman materi oleh peserta didik masih rendah. Oleh karena itu, salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik dapat diperoleh dengan cara memberikan variasi pada model atau metode pembelajaran yang dapat mengarahkan peserta didik untuk mengembangkan potensinya dan dapat terlibat aktif dalam proses kegiatan pembelajaran serta dapat memberikan pengalaman langsung untuk peserta didik.

⁴ Muhammad Wahyu Setiayadi, dkk, "*Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*", *Journal of Educational Science and Technology*. Vol. 3, No. 2, Agustus 2017:102-112, hal. 103.

⁵ Endang Ayu Patrianingsih dan Erna S. Kaseng, "*Model Pembelajaran Discovery Learning, Pemahaman Konsep Biologi, dan Sikap Ilmiah Peserta Didik*", *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 19, No. 2, 2016:74-86, hal. 75.

Model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran yang dapat diterapkan pada pembelajaran sains khususnya biologi. Pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* dapat melatih peserta didik aktif dalam mencari serta menemukan konsep baru dari pengetahuan yang telah diperoleh berdasarkan pengalaman langsung sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dimana peserta didik dilatih untuk mengamati, menanya, mencoba, menalar serta dapat mengkomunikasikan melalui sintaksnya.⁶

Dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* siswa akan di bimbing untuk dapat menemukan masalah yang terdapat di lingkungan sekitar yang berkaitan dengan materi pelajaran yang dipelajari sehingga siswa akan terlibat aktif selama proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pembelajaran biologi yang berkaitan dengan penemuan dan memahami alam secara sistematis bukan hanya penguasaan materi saja yang secara tidak langsung akan menuntut siswa untuk berpikir kritis dalam pemecahan masalah.

Salah satu cara untuk menentukan keefektivan suatu penerapan model pembelajaran yaitu dengan menganalisis berbagai penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu sehingga dapat diinterpretasikan dan ditarik kesimpulannya. Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat digunakan sebagai dasar untuk menerima atau mendukung hipotesis, atau

⁶ Ibid., hal. 76

digunakan untuk menolak hipotesis yang sebelumnya diajukan oleh beberapa peneliti lain.

Penelitian terdahulu yang membahas tentang penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik terutama pada materi pelajaran biologi di jenjang SMA cukup banyak ditemukan. Beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan perlu di analisis kembali dalam sebuah penelitian untuk melihat bagaimana keefektifan model pembelajaran *discovery learning* terhadap materi pembelajaran biologi pada jenjang SMA dengan menggunakan metode penelitian meta-analisis. Penelitian yang telah dilakukan tersebut secara umum merupakan sebuah gagasan atau ide yang dikemukakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Banyaknya penelitian mengenai penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada jenjang SMA menjadi salah satu keterbatasan yang dapat menimbulkan adanya pengulangan penelitian yang serupa, sehingga diperlukan pengolahan data dari hasil penelitian tersebut.

Pengolahan data dari hasil penelitian terdahulu dengan menggunakan metode penelitian meta-analisis dapat menghasilkan informasi baru dan teori baru serta dapat digunakan sebagai rujukan dan perbaikan untuk penelitian selanjutnya. Meta-analisis merupakan salah satu jenis penelitian yang dilakukan dengan cara merangkum dan menganalisis hasil dari beberapa penelitian sebelumnya. Sumber data dalam penelitian meta-analisis dapat berupa jurnal, artikel, skripsi, atau buku. Pada penelitian

ini, peneliti mengambil beberapa penelitian terdahulu yang memiliki topik yang sama. Penelitian meta-analisis banyak dilakukan dan dikaji dalam berbagai bidang termasuk salah satunya yaitu bidang pendidikan diberbagai jenjang.

Secara keseluruhan penelitian meta-analisis yang telah dilakukan selama ini belum banyak yang memfokuskan pada pembelajaran biologi, serta belum ada penelitian meta-analisis terbaru yang menganalisis model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis materi biologi di jenjang SMA. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Meta-Analisis Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Materi Biologi di Jenjang SMA”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, fokus masalah dalam ini penelitian sebagai berikut:

1. Banyaknya penelitian model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis materi Biologi di jenjang SMA yang belum dikaji secara menyeluruh.
2. Belum adanya penelitian terbaru mengenai meta-analisis terkait model *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi Biologi di jenjang SMA.

Berdasarkan fokus masalah diatas, maka disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana meta-analisis model *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis di jenjang SMA?
2. Bagaimana meta-analisis model *discovery learning* terhadap mata pelajaran Biologi di jenjang SMA?
3. Bagaimana meta-analisis model *discovery learning* berdasarkan wilayah di Indonesia?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan bagaimana meta-analisis model *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada jenjang SMA.
2. Untuk mendeskripsikan bagaimana meta-analisis model *discovery learning* terhadap mata pelajaran Biologi di jenjang SMA.
3. Untuk mendeskripsikan bagaimana meta-analisis model *discovery learning* berdasarkan wilayah di Indonesia.

D. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini yaitu:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai model pembelajaran *discovery learning* yang berpengaruh

dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi Biologi.

2. Secara Praktis

a. Bagi Guru

Dapat memberikan informasi dan menginspirasi guru dalam menentukan model pembelajaran untuk materi Biologi sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

b. Bagi Peneliti Lain

Dapat menambah informasi dan sebagai sumber acuan bagi peneliti lain dalam mengkaji penelitian mengenai pengaruh model *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dimasa yang akan datang.

E. Penegasan Istilah

Penegasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

a. Meta-analisis

Meta-analisis merupakan sebuah teknik penelitian yang digunakan untuk mendapatkan sebuah kesimpulan dari beberapa penelitian. Sumber data yang dapat digunakan dalam penelitian meta-analisis berupa jurnal, buku, skripsi.⁷

b. Model *Discovery Learning*

⁷ Heri Retnawati, *Pengantar Analisis Meta*, (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016), hal. 4

Discovery learning merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif untuk mencari, menyelidiki dan mencoba memecahkan suatu permasalahan yang hadapi secara sistematis, kritis dan logis.⁸

c. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis dapat disimpulkan sebagai suatu proses berpikir dalam mengolah pengetahuan yang diperoleh secara terorganisir dan dapat mengkritisi, memecahkan masalah, mengevaluasi fakta atau asumsi secara logika serta dan dipertanggungjawabkan.⁹

d. Mata Pelajaran Biologi

Mata pelajaran Biologi termasuk salah satu ilmu pengetahuan dibidang sains yang mempelajari tentang makhluk hidup dan lingkungan sekitarnya. Melalui kegiatan proses pembelajaran Biologi, peserta didik dapat merasakan pengalaman secara langsung untuk menjelajahi dan memahami diri sendiri dan alam sekitar secara ilmiah.¹⁰

2. Secara Operasional

a. Meta-analisis

⁸ Yudi Cahyo Winoto, Tego Prasetyo, “Efektivitas Model Problem Based Learning dan Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar”, Jurnal Basicedu. Vol. 4, No. 2, 2020: 228-238, hal. 230.

⁹ Ibid., Hal. 231.

¹⁰ Solikhatun, I., dkk, “Pengaruh Penerapan Reality Based Learning terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013”, Jurnal Pendidikan Biologi. Vol. 7, No. 3, 2015:49-60, hal. 50.

Meta-analisis adalah sebuah teknik dalam penelitian yang digunakan untuk merangkum dan memperoleh intisari dari beberapa penelitian yang memiliki topik yang sama dengan cara dianalisis kembali.

b. *Model Discovery Learning*

Model discovery learning merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam memecahkan masalah, dapat berpikir kritis, serta dapat menyampaikan ide atau gagasan melalui proses penemuan, sedangkan guru sebagai fasilitator dan pembimbing.

c. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah suatu kemampuan dalam menganalisis suatu informasi atau data yang didasarkan atas fakta dan bukti sehingga dapat menghasilkan kesimpulan yang kompleks.

d. Mata Pelajaran Biologi

Pelajaran Biologi merupakan salah satu bagian dari sains yang mempelajari tentang makhluk hidup, proses suatu kehidupan dan fenomena alam lainnya.

F. Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika pembahasan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Bagian awal dalam penelitian ini memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahkan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian Utama

Pada bagian ini memuat uraian tentang:

BAB I: Pendahuluan

Pada bab pendahuluan berisi uraian tentang (a) Konteks Penelitian, (b) Fokus Penelitian, (c) Tujuan Penelitian, (d) Kegunaan Penelitian, (e) Penegasan Istilah, (f) Sistematika Pembahasan.

BAB II: Landasan Teori

Pada bab ini berisi uraian tentang (a) Landasan Teori, (b) Penelitian Terdahulu, (c) Paradigma Penelitian.

BAB III: Metode Penelitian

Pada bab ini berisi uraian tentang (a) Rancangan Penelitian, (b) Kehadiran Peneliti, (c) Lokasi Penelitian, (d) Kisi-kisi Instrumen, (e) Sumber Data, (f) Teknik Pengumpulan Data, (g) Teknik Analisis Data, (h) Pengecekan Keabsahan Data.

BAB IV: Hasil Penelitian

Pada bagian ini memuat tentang paparan data dan deskripsi hasil penelitian dan hasil analisis data.

BAB V: Penutup

Bab ini memuat tentang kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Pada bagian ini memuat tentang daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.