

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan upaya yang dilakukan seseorang untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Suatu bangsa dapat dikatakan maju salah satunya dengan melihat dari perkembangan pendidikannya. Oleh karenanya, pendidikan harus dilakukan secara optimal sehingga berdampak positif bagi perkembangan suatu bangsa. Sistem Pendidikan Nasional pada Undang-undang No.20 Tahun 2003 menyatakan “bahwa tujuan pendidikan nasional yaitu mengembangkan kemampuan peserta didik dan menjadikannya manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, cerdas, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab” (Sistem Pendidikan Nasional, 2003).

Proses pembelajaran merupakan ujung tombak dari seluruh aktivitas pendidikan formal, karena pada proses pembelajaran terjadi interaksi antara pendidik dan peserta didik dimana seorang pendidik mentransfer ilmu yang berisi berbagai tujuan dalam pembelajaran. Tujuan pembelajaran IPA salah satunya adalah dapat melakukan *scientific inquiry* (inkuiri ilmiah) sehingga dapat mengasah kemampuan berpikir, bersikap dan bertindak secara ilmiah serta berkomunikasi (Rohim & Susanto, 2012). Menurut Bond (1989) menyatakan bahwa seseorang yang memiliki pengetahuan tentang fakta ilmiah dan keterkaitan antara sains, teknologi dan masyarakat serta dapat menggunakan ilmunya untuk memecahkan suatu permasalahan dalam kehidupan nyata disebut sebagai masyarakat berliterasi sains (Pratiwi et al., 2019 hlm.35). Pentingnya literasi sains bagi siswa adalah untuk memahami permasalahan lingkungan, social modern, teknologi dan ekonomi agar lebih peka terhadap suatu fenomena, sehingga diperlukan sebuah pengukuran literasi sains agar dapat mengetahui tingkat pencapaian literasi sains siswa sehingga memiliki kualitas pendidikan yang mampu melawan persaingan global.

Hasil pencapaian literasi sains siswa dilihat dari PISA (*Programme for International Student Assessment*) menyatakan bahwa “kemampuan literasi sains pada peserta didik Indonesia masih dibawah rata-rata jika dibandingkan dengan rata-rata skor internasional dan secara umum berada pada tahapan pengukuran terendah PISA” (Toharudin, 2011, hlm.19). Maka dari itu diperlukan sebuah upaya untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. “*Partnership for 21st Century Skills*” menekankan bahwa pembelajaran pada abad 21 harus mengajarkan 4 kompetensi diantaranya adalah *communication, collaboration, critical thinking & creativity*”.

Era abad 21 disebut sebagai abad pertama milenium ketiga, dimana teknologi berkembang dengan sangat pesat yang menjadikan dunia mengalami perubahan secara cepat dan kompleks (Pratiwi et al., 2019, hlm.34). Perubahan tersebut merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia modern. Memasuki abad 21 pendidikan perlu menyiapkan sumber daya manusia yang mampu menghadapi persaingan global. Ketatnya tantangan yang dihadapi sumber daya manusia terutama di dunia pendidikan menuntut siswa memiliki beberapa keterampilan, hal ini diharapkan agar siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang akan dihadapi pada era abad 21 ini.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kecakapan hidup yang dibutuhkan untuk memasuki abad 21 (Yulianti & Saputra, 2019, hlm.60). Berpikir kreatif akan mengarahkan kepada pemikir untuk melihat berbagai macam kemungkinan penyelesaian permasalahan, sehingga tidak hanya terpatok pada satu hal. Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk menciptakan hal-hal baru dari unsur-unsur yang telah ada dan hubungan antara unsur lama dengan unsur baru sehingga siswa dapat memunculkan gagasan-gagasan untuk memecahkan suatu masalah sehingga memperoleh perspektif lain (Munadar Utami, 2014, hlm.6). Kemampuan berpikir kreatif akan tumbuh jika siswa terlibat langsung pada proses pembelajaran.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mencakup beberapa cabang diantaranya adalah biologi. Biologi berperan penting dalam peningkatan mutu pendidikan terutama dalam menghasilkan peserta didik yang bermutu, yaitu manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, dan logis serta dapat merespon secara aktif permasalahan social akibat

perkembangan ilmu pengetahuan alam (Sistem Pendidikan Nasional, 2003). Proses pembelajaran biologi hendaknya tidak hanya menekankan pada produk yang akan dihasilkan, tetapi juga bagaimana proses pembelajaran biologi tersebut terjadi. Siswa harus berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yaitu dalam mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menggunakan bukti, merancang suatu penyelidikan melalui kegiatan eksperimental, serta mengutamakan keingintahuan dan kreativitas siswa. Depdiknas menyebutkan “keterampilan biologi yang terkait dengan kemampuan berpikir kreatif diantaranya adalah keterampilan proses yang meliputi kegiatan menggolongkan, mengajukan pertanyaan, merencanakan eksperimen untuk menjawab pertanyaan, mengklasifikasikan, mengolah dan menganalisis data, menerapkan ide pada situasi baru, menggunakan peralatan sederhana, serta mengkomunikasikan informasi dalam berbagai cara, yaitu dengan gambar, lisan, tulisan, dan sebagainya”

Berdasarkan pernyataan tersebut, terdapat sebuah model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan memicu siswa berpikir kreatif pada saat pembelajaran yaitu model *discovery learning*. Model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk menemukan sesuatu hal yang baru melalui proses kegiatan penemuan (Chrysmawati et al., 2017, hlm. 84). Penerapan *Discovery Learning* membuat siswa lebih aktif untuk membaca dan mencari informasi, pengetahuan, serta pemecahan masalah. Oleh sebab itu, Model *Discovery Learning* cocok untuk menunjang mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa menjadi lebih baik. Model *Discovery Learning* memiliki beberapa sintak atau langkah-langkah diantaranya: *Stimulation* (stimulasi/ pemberian rangsangan), *Problem Statement* (identifikasi masalah), *Data Collection* (pengumpulan data), *Data Processing* (pengolahan data), *Verification* (pembuktian) dan *Generalization* (menarik kesimpulan).

Hasil penelitian (Chrysmawati et al., 2017, hlm.82) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas X SMA Negeri 2 kuningan yang mendapatkan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga pentas trigonometri lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional sehingga mengalami peningkatan kemampuan berpikir kreatif dan sebesar 42% siswa

menunjukkan sikap yang positif terhadap pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning*. Senada dengan hasil penelitian (Tumurun et al., 2016, hlm. 109) yang menyatakan pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* terbukti berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dari ketiga kelompok baik dari kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah. Hal itu di dukung dengan respon siswa yang menunjukkan respon positif dilihat dari hasil angket dan wawancara yang mengatakan bahwa siswa merasa senang dan bersemangat melakukan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning*. Akan tetapi walaupun ketiga kelompok tersebut sama-sama mengalami peningkatan kemampuan berpikir kreatif tetap saja tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari ketiganya.

Penulis akan mengkolaborasikan Model *Discovery Learning* dengan kearifan lokal yang ada di Indonesia. Tujuan pembelajaran ini agar dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa, mengoptimalkan daya ingat sehingga mudah memahami proses pembelajaran, serta memperkenalkan kearifan lokal pada abad ke-21 ini yang dimana semakin pesatnya perkembangan teknologi semakin memudahkan budaya asing masuk ke dalam budaya lokal yang berakibat akan mengikis kearifan lokal.

Pembelajaran berbasis budaya sebagai cara belajar yang mendorong terjadinya proses imajinatif, metaforik, berpikir kreatif dan juga sadar budaya”. Hasil penelitian (Pamungkas et al., 2017, hlm.9) menyatakan bahwa “model pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal memberikan pengaruh terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa dilihat dari perbedaan yang signifikan hasil rata-rata kreativitas dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diteliti dengan lembar observasi dan tes”. Model pembelajaran yang dihubungkan dengan kearifan lokal adalah suatu cara belajar yang mengedepankan peran aktif pada siswa untuk mencapai tujuan siswa tersebut dan memicu untuk berpikir kreatif.

Berdasarkan uraian masalah diatas maka penulis menyimpulkan, diperlukan adanya upaya untuk meningkatkan keterampilan literasi sains siswa (kemampuan berpikir kreatif) yakni menggunakan model *discovery learning* yang dianggap mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada siswa dengan pengintegrasian kearifan lokal. Maka dari itu berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk mengambil

judul “**Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Penggunaan Model *Discovery Learning* Berorientasi Kearifan Lokal**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu, maka permasalahan yang menjadi agenda besar dan harus diselesaikan oleh peneliti, dengan merumuskan masalah sebagai berikut:

“Bagaimana Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Penggunaan Model *Discovery Learning* Berorientasi Kearifan Lokal?”

Adapun dari rumusan masalah tersebut, menghasilkan beberapa pertanyaan peneliti, diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran biologi?
2. Bagaimana hasil analisis penggunaan Model *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa?
3. Bagaimana hubungan penggunaan Model *Discovery Learning* berorientasi kearifan lokal dalam pembelajaran biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa?

C. Tujuan dan Manfaat penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dengan rumusan masalah yang ada maka penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran biologi.
- b. Mendeskripsikan penggunaan Model *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.
- c. Mendeskripsikan hubungan penggunaan Model *Discovery Learning* berorientasi kearifan lokal dalam pembelajaran biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan memberikan gambaran terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam penggunaan Model *Discovery Learning* berorientasi kearifan lokal. Sehingga kita dapat merumuskan secara efektif strategi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dan menciptakan pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif. Sehingga dengan adanya penelitian ini diharapkan kualitas pembelajaran menjadi lebih baik.

b. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat secara praaktis terhadap semua pihak yang terkait dalam penelitian ini, diantaranya:

- 1) Sebagai bahan referensi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan tentang kemampuan berpikir kreatif siswa melalui penggunaan Model *Discovery Learning* berorientasi kearifan lokal.
- 2) Penggunaan Model *Discovery Learning* berorientasi kearifan lokal dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
- 3) Penggunaan Model *Discovery Learning* berorientasi kearifan lokal diharapkan mampu memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
- 4) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan referensi dalam bidang Pendidikan bagi mahasiswa/ mahasiswi yang khusus membahas mengenai kemampuan berpikir kreatif melalui penggunaan model *discovery learning* berorientasi kearifan lokal.
- 5) Penelitian ini secara pribadi menjadi salah satu bentuk implementasi dari ilmu pengetahuan yang diperoleh penulis selama mengikuti program perkuliahan perkuliahan sarjana di Universitas Pasundan Bandung

D. Definisi Variabel

Untuk menghindari terjadinya pemahaman yang berbeda-beda pada istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis membatasi istilah –istilah yang berkaitan dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Penggunaan Model *Discovery Learning* Berorientasi Kearifan Lokal” sebagai berikut:

1. *Discovery Learning* adalah suatu model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk belajar secara mandiri berdasarkan cara berpikir ilmiah agar dapat mengembangkan kreativitas untuk memecahkan suatu masalah.
2. Berpikir kreatif merupakan sebuah kemampuan seseorang dalam menciptakan ide-ide baru guna memecahkan suatu permasalahan. Menurut (Munadar, 2014) Indikator kemampuan berpikir kreatif meliputi aspek kemampuan berpikir lancar (*fluency*), kemampuan berpikir luwes (*flexibility*), kemampuan berpikir orisinal (*originalty*) dan kemampuan berpikir memerinci (*elaboration*).
3. Kearifan lokal adalah kebiasaan suatu masyarakat yang diwariskan secara turun temurun dari generasi ke generasi dan tidak dapat dipisahkan dari masyarakat itu sendiri. Kearifan lokal ini dilibatkan pada proses pembelajaran dengan tujuan memperkenalkan budaya Indonesia yang telah tergerus zaman ditengah pesatnya kemajuan teknologi dan informasi pada abad 21 nanti sehingga para siswa dapat mengetahui dan mampu melestarikan kearifan lokal tersebut khususnya dilingkungan sekolah. Kearifan lokal dapat berupa permainan tradisional, makanan tradisional dan lain-lain.

E. Landasan Teori

1. Literasi Sains

Literasi sains merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan sains untuk mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memecahkan suatu permasalahan sehingga memiliki kepekaan yang tinggi untuk mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan sains (Toharudin et al., 2011).

PIRLS, PISA dan TIMSS merupakan tiga studi internasional yang dipercaya sebagai instrumen untuk menguji kompetensi global, dari tiga studi ini tingkat literasi membaca, matematika dan sains peserta didik diseluruh dunia dapat diketahui (Toharudin et al., 2011, hlm.14)

PISA mendefinisikan literasi sains sebagai kapasitas untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, kemampuan mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang ada agar dapat memahami dan membantu peserta didik untuk membuat keputusan tentang dunia alami dan interaksi manusia dengan alam (Toharudin et al., 2011). Literasi sains menjadi faktor yang sangat penting dalam penentuan mutu pendidikan di suatu negara, menurut data dalam PISA (*Program for International Student Assesment*) Indonesia termasuk kedalam tingkatan rendah berdasarkan pencapaian literasi siswa yaitu posisi ke 10 terbawah (OECD, 2014).

Untuk menerapkan pembelajaran yang berliterasi sains diperlukan strategi agar tujuan pembelajaran tercapai salah satunya menggunakan sebuah model pembelajaran model Pembelajaran merupakan komponen yang penting dalam menciptakan keefektifan pembelajaran berbasis literasi sains. Model pembelajaran selayaknya dipilih sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi ajar dan juga karakteristik peserta didik sebagai subjek belajar. Model pembelajaran merupakan alat pendukung kompetensi abad 21 salah satunya yang berperan penting dalam membentuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif. Model pembelajaran dapat memudahkan siswa dari yang memiliki pengetahuan abstrak menjadi lebih konkret sehingga siswa lebih mudah menerima dan memahami materi. Namun pada tahap pemilihan model pembelajaran harus didasarkan pada keterwakilan model tersebut dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir Kreatif adalah kemampuan seseorang untuk menciptakan gagasan-gagasan baru dari gagasan yang telah ada sebelumnya, gagasan yang belum ada sebelumnya atau kombinasi hal-hal yang telah ada sebelumnya dengan hal-hal baru

yang dapat digunakan dalam memecahkan suatu masalah. Berpikir kreatif adalah salah satu cara yang dapat direkomendasikan agar seseorang mampu melihat persoalan dari beberapa sudut pandang.

Berpikir kreatif terwujud karena adanya interaksi antara individu dengan lingkungan yang akan menghasilkan ekspresi (ungkapan) yang unik. Ekspresi unik inilah yang menggambarkan orisinalitas dari individu tersebut. Dari ekspresi unik tersebut diharapkan timbulnya ide-ide baru dan produk-produk yang inovatif. Kemampuan berpikir kreatif yang dikembangkan pada pembelajaran menurut Munadar (2009, hlm.87) meliputi aspek-aspek:

a. *Fluency* (kemampuan berpikir lancar)

Ciri-ciri *fluency* meliputi:

- 1) Mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar.
- 2) Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal
- 3) Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.

b. *Flexibility* (kemampuan berpikir luwes)

Ciri-ciri *flexibility* diantaranya adalah:

- 1) Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi
- 2) Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda.
- 3) Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.

c. *Originality* (kemampuan berpikir orisinal)

Ciri-ciri *originality* diantaranya adalah:

- 1) Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik.
- 2) Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri.
- 3) Mampu membuat kombinasi- kombinasi yang tak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.

d. Elaboration (kemampuan berpikir memerinci).

Ciri *elaboration* diantaranya adalah:

- 1) ampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk
- 2) menambah atau merinci detail-detail dari objek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Untuk menciptakan pembelajaran yang kreatif dan menarik ada banyak cara yang dapat dilakukan oleh seorang guru dalam proses pembelajaran, diantaranya pemilihan metode atau strategi dalam menyampaikan sebuah materi. Senada dengan pendapat (Munadar, 2014) yang mengemukakan bahwa salah satu cara yang dapat guru lakukan yaitu mengadakan variasi pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik untuk berpikir kreatif.

3. Kearifan Lokal

Kearifan lokal merupakan produk budaya masa lalu yang runtut secara terus-menerus dan dijadikan sebagai pegangan hidup masyarakat setempat. Kearifan lokal meskipun bernilai dan bersifat lokal namun nilai yang terkandung didalamnya dapat bersifat sangat universal (Alimah, 2019, hlm.2)

Pendidikan berbasis kearifan lokal menjadikan wadah untuk melestarikan kebudayaan yang mulai terasingkan oleh teknologi pada abad 21 ini. Semakin banyaknya kebudayaan asing yang masuk kedalam lingkungan masyarakat, maka lambat laun tidak menutup kemungkinan bahwa budaya local akan semakin terkikis oleh kebudayaan asing. Oleh sebab itu guru memiliki peran penting untuk menjaga kearifan lokal dengan menerapkannya kedalam metode pembelajaran.

Pembelajaran berbasis budaya menurut Kaimuddin (2019) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis budaya merupakan suatu kegiatan belajar mengajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis budaya dilandaskan pada pengakuan terhadap budaya sebagai bagian hal yang mendasar dan penting bagi pendidikan. Budaya merupakan media untuk memotivasi siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan, bekerja secara kooperatif, dan mempersiapkan keterkaitan antar berbagai macam pelajaran.

Kaimuddin (2019) mendeskripsikan bahwa pembelajaran berbasis budaya sebagai cara belajar yang mendorong terjadinya proses imajinatif, metaforik, berpikir kreatif, dan juga sadar budaya. Dalam pembelajaran berbasis budaya, budaya menjadi sebuah cara untuk mengubah bentuk hasil observasi siswa ke dalam bentuk- bentuk dan prinsip prinsip yang kreatif tentang alam. Dengan demikian, proses pembelajaran berbasis budaya bukan hanya sekedar mentransfer atau menyampaikan budaya atau perwujudan budaya kepada siswa, tetapi mengembangkan budaya untuk menjadikan siswa mampu menciptakan makna, untuk mencapai pemahaman tentang apa yang sedang dipelajari.

Adapun macam-macam pembelajaran berbasis budaya menurut Kaimuddin (2019) dibagi menjadi 3 macam yaitu 1) belajar tentang budaya, sekolah pada umumnya telah diperkenalkan dengan proses belajar tentang budaya seperti pada pelajaran kesenian, kerajinan dan penggunaan alat musik tradisional, 2) belajar dengan budaya, sekolah menerapkan konsep maupun prinsip kepada peserta didik dengan memperkenalkan budaya dalam mempelajari mata pelajaran tertentu, 3) belajar melalui budaya, misalnya dalam pembelajaran biologi pada materi organ siswa tidak hanya mengisi soal-soal melainkan dapat membuat poster maupun charta.

Pembelajaran berbasis kearifan lokal memerlukan beragam bentuk pengukuran untuk menilai hasil belajar. Dalam pembelajarannya guru tidak hanya menilai proses belajar dengan mengerjakan tes akhir, atau tes yang berbentuk soal, akan tetapi guru menggunakan beragam teknik dan alat ukur dalam mengukur keberhasilan pembelajaran siswa. Dalam hal penilaian tidak hanya guru yang menilai, melainkan oleh siswa sendiri (*self assasmen*), dan juga bisa dilakukan oleh siswa lain (*peer assasmen*). Menurut penelitian Kurniawan & Toharudin, (2017) mengatakan bahwa semua guru berpendapat model model pembelajaran yang dikembangkan mengandung unsur etnopedagogi dilihat dari sisi aspek ke originalitas memiliki tingkat keaslian yang tinggi, hal ini selaras dengan salah satu aspek yang harus dikembangkan untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa.

4. Model *Discovery Learning*

Discovery berasal dari bahasa Inggris, yang berarti penemuan. Pengetahuan baru yang diperoleh peserta didik dilakukan dengan cara guru mengarahkan peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur dan membuat kesimpulan sendiri (Said & Budimanjaya, 2015). Proses kegiatan belajar dapat dilakukan melalui bertukar pendapat, diskusi, seminar, membaca sendiri dan mencoba sendiri agar peserta didik dapat belajar sendiri. Untuk dapat menghasilkan respon yang positif peserta didik harus diberi kesempatan untuk melakukan berbagai kegiatan dalam proses pembelajaran seperti mengadakan pengamatan di laboratorium, melakukan sebuah pengukuran, melakukan proses pengelompokan, mendeskripsikan data yang diperolehnya, dan menarik kesimpulan berdasarkan pengamatan.

Discovery Learning adalah proses model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep melalui serangkaian pengamatan atau percobaan, sehingga siswa diharapkan berperan aktif dalam pembelajaran (Kosasih, 2014). Model pembelajaran tersusun atas beberapa komponen yaitu focus, sintaks, system social, dan system pendukung (Sartono, 2019, hlm.54). Pembelajaran yang baik merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif pada saat pembelajaran agar menghasilkan siswa yang inovatif dan kreatif. Terdapat banyak model pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran diantaranya pembelajaran berbasis masalah (*Problem Base Learning*), pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) pembelajaran inkuiri dan pembelajaran berbasis penemuan (*Discovery Learning*) (Sartono, 2019, hlm.54). Model *Discovery Learning* merupakan bagian dari pembelajaran inkuiri. Model *Discovery Learning* memiliki prinsip yang sama dengan pembelajaran inkuiri (Kemendikbud, 2014, hlm.14). Sebagai model pembelajaran tidak ada perbedaan yang prinsipil pada kedua istilah tersebut, hanya saja Model *Discovery Learning* menekankan pada ditemukannya konsep yang sebelumnya tidak diketahui. Perbedaannya dimana pada *discovery learning* masalah yang dihadapkan kepada peserta didik semacam masalah yang direkayasa guru

sedangkan pada pembelajarn inkuiri masalah yang dihadapkan bukan hasil rekayasa, sehingga siswa harus menggunakan seluruh keterampilan dan pikirannya untuk mendapatkan temuan di dalam masalah tersebut melalui proses penelitian (Widyastuti, 2015, hlm.34). *Discovery Learning* adalah proses pembelajaran yang berfokus pada penemuan masalah menggunakan materi yang tidak disajikan dalam bentuk *final*, sehingga siswa diharapkan dapat mengorganisasi sendiri melalui pengalaman-pengalaman nyata. Model *Discovery Learning* bertujuan untuk membangun pengetahuan secara induktif dari pengalaman-pengalaman peserta didik dan pengalaman merupakan sumber materi yang dapat dieksplorasi dalam proses pembelajaran (Prilliza et al., 2020, hlm.131). Dalam belajar penemuan ini peserta didik akan berperan lebih aktif. Peserta didik berusaha sendiri memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan tertentu sehingga memperoleh pengetahuan yang benar-benar bermakna (Daryanto & Rachmawati, 2015)

Berdasarkan pernyataan-pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang dilakukan agar peserta didik dapat menemukan sendiri konsep-konsep yang ingin dipelajarinya melalui partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran.

a. Langkah-langkah Model *Discovery Learning*

Menurut Kemendikbud (2014) langkah-langkah pembelajaran *Discovery Learning* meliputi:

- 1) *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan), diawali dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.
- 2) *Problem statement* (pernyataan atau identifikasi masalah), yakni memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).

- 3) *Data collection* (pengumpulan data), yakni memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis.
 - 4) *Data procesing* (pengolahan data), yakni mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan.
 - 5) *Verification* (pembuktian), yakni melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi, dihubungkan dengan hasil data processing.
 - 6) *Generalization* (generalisasi), yakni menarik sebuah simpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.
- b. Kelebihan dan Kekurangan Model *Discovery Learning***

Tabel 1. 1
Kelebihan dan Kekurangan Model *Discovery Learning*

Kelebihan (Hosnan, 2014, hlm. 287-288)	Kekurangan (Hosnan, 2014, hlm. 287-288)
Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif	Menyita banyak waktu karena guru dituntut mengubah kebiasaan-kebiasaan yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator dan pembimbing
Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer	Kemampuan berpikir rasional siswa ada yang masih terbatas
Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah	Tidak semua siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan model ini
Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh	

kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya	
Mendorong keterlibatan keaktifan siswa	
Mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri	
Melatih siswa belajar mandiri	
Siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir	

Berdasarkan pernyataan diatas dapat diketahui bahwa pembelajaran *discovery* dapat melatih peserta didik untuk menemukan konsep yang dipelajarinya. Dengan menemukan konsep sendiri akan membuat peserta didik dapat lebih mudah dalam mengkonstruksi pemahamannya. Sehingga, peserta didik dapat mengaitkan konsep yang dipelajarinya dengan kehidupan sehari-hari.

F. Metode Penelitian

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*Library Research*). Penelitian kepustakaan merupakan jenis penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data secara mendalam melalui berbagai literatur, buku, catatan, majalah, referensi lainnya, serta hasil penelitian sebelumnya yang relevan untuk mendapatkan jawaban dan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti (Indrawan & Yaniawati, 2017, hlm.139).

Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Indrawan & Yaniawati (2017, hlm.67) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang mengkaji lebih dalam suatu fenomena sosial, khususnya yang bersifat kasus.

2. Sumber Data

a. Sumber Sekunder

Data sekunder diambil dari dokumen dan bahan pustaka yang ada hubungannya dengan penelitian ini antara lain: jurnal, artikel yang ada hubungannya dengan judul penelitian. Sumber sekunder pada penelitian ini adalah artikel-artikel dari berbagai jurnal baik jurnal nasional maupun jurnal internasional yang berkaitan dengan permasalahan penelitian sebagai penunjang data primer yang ada, antara lain:

- 1) Maghfiroh, N. (2016). *Kemampuan berpikir kreatif siswa kelas x sma negeri 4 sidoarjo pada mata pelajaran biologi*. Seminar Nasional Pendidikan Dan Saintek 2016.
- 2) Jeffri, R. (2018). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Kegiatan Praktikum Biologi Pada Siswa Kelas Xi Mia Di Sma Negeri 11 Kota Jambi*.
- 3) Sugiyanto, F. N., Masykuri, M., & Muzzazinah, M. (2018). *Analysis of senior high school students' creative thinking skills profile in Klaten regency*. Journal of Physics: Conference Series.
- 4) Nurhamidah, D., Masykuri, M., & Dwiastuti, S. (2018). *Profile of senior high school students' creative thinking skills on biology material in low, medium, and high academic perspective*. Journal of Physics: Conference Series, 1006(1).
- 5) Utami, R., Marianti, A., & Susanti, R. (2018). *Analysis of the Creative Thinking Ability of Students SMA N 1 Pecangaan Jepara on Environmental Change Material*. Journal of Biology Education, 7(2), 190–196.
- 6) Sumiadi, R., Jekti, D. S. D., & Jamaluddin. (2015). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis pendekatan Saintifik model Guided Discovery Dan Efektivitasnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Negeri 1 Bayan*. 2(1), 212–214.
- 7) Rahman, M. H. (2017). *Using Discovery Learning to Encourage Creative Thinking*. International Journal of Social Sciences & Educational Studies, 4(2).
- 8) Suwandari, S., & Ibrahim, M. (2019). *Application of Discovery Learning to Train the Creative Thinking Skills of Elementary School Student*. International Journal of Innovative Science and Research Technology, 4(12).

- 9) Nahdi, D. S., & Apriadi, F. (2015). *Pengaruh Model Discovery learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. 12), 55–64.
- 10) Asrul, Ridlo, S., & Susilo. (2018). *Creative Thinking Analysis, Motivation and Concept Mastery on Learning of Cooperative Discovery Model in Elementary School*. *Journal of Primary Education*, 7(1), 48–56.
- 11) Listyawati, N., Nais, M. K., Hidayanti, R., Wulandari, Y., Kimia, P. S., Pascasarjana, P., & Yogyakarta, U. (2017). *Local Wisdom Based Practicum on Discovery Learning Model*. 12–13.
- 12) Hapsari, L. A., & I.G.P, S. (2018). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Kearifan Lokal Dataran Tinggi Dieng Dengan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep*. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- 13) Nurmayanti, D. (2019). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Melalui Pemanfaatan Kearifan Lokal Gambang Kromong Dengan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Karakter Cinta Tanah Air*. February, 1–9.
- 14) Putra, E. D., & Lutfiyah, N. L. (2019). *Implementasi Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Soal Berbasis Local Wisdom Untuk Meningkatkan Hasil Belajar*. *Gammath: Jurnal Ilmiah*
- 15) Ulfa, A., Ruzyati, M., San, S. M., & Prayitno, B. A. (2018). *Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Laki-laki dan Perempuan di Sebuah SMA Negeri Surakarta*. *Profile of Creative Thinking Abilities of Male and Female Students at Surakarta State Senior High School*. 14, 532–540.
- 16) Leksani, S. A., Syaodih, E., & Ilyas. (2018). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning*. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 1–60.
- 17) Hasanah, M., Rudibyani, R. B., & Tania, L. (2018). *Penerapan Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Elaborasi Pada Materi Larutan Penyangga*. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*, 7(1), 142–153.

- 18) Indriani, F., Rudibyani, R. B., & Efkar, T. (2016). *Penerapan Discovery Learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir lancar materi Elektrolit Non Elektronik*. *Encyclopedia of Educational Psychology*, 5(3), 156–168.

3. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Indrawan & Yaniawati (2017) teknik pengumpulan data yakni sebagai berikut:

- a. Editing, kegiatan pengeditan akan kebenaran dan ketetapan data. Pada tahap editing ini peneliti akan melakukan pemeriksaan kembali terhadap sumber data yang telah diperoleh sebelumnya, yaitu berupa artikel-artikel dari berbagai jurnal, baik jurnal nasional maupun jurnal internasional.
- b. Organizing, pada tahap ini peneliti akan mengorganisir atau melakukan pengelompokkan terhadap sumber data yang telah diperoleh sebelumnya, yaitu berupa artikel-artikel dari berbagai jurnal lalu akan dikelompokkan menjadi sumber data sekunder, selain itu peneliti akan mengelompokkan sumber data sesuai variabel penelitian yang saling berkaitan dan sesuai dengan permasalahan yang ada dalam penelitian dan mana saja yang layak dan yang tidak layak untuk dijadikan sumber data penelitian
- c. Finding, melakukan analisis lanjutan terhadap hasil organisasian data dengan menggunakan kaidah-kaidah, teori dan metode yang telah ditentukan sehingga ditemukan kesimpulan yang merupakan hasil jawaban dari rumusan masalah.

4. Analisis Data

a. Teknik Deduktif

Yaitu data yang dipergunakan untuk menganalisa data yang terkumpul dengan jalan menguraikan atau menginterpretasikan hal –hal yang bersifat umum pada kesimpulan yang bersifat khusus. Merupakan proses pendekatan yang berangkat dari kebenaran yang bersifat umum mengenai suatu fenomena (teori) kemudian menggeneralisasi kebenaran tersebut pada suatu peristiwa atau data tertentu yang mempunyai ciri yang sama dengan fenomena yang bersangkutan, dengan memakai kaidah logika tertentu.

b. Teknik Interpretatif

Interpretatif merupakan menginterpretasikan suatu makna kedalam makna normatif. Menafsirkan data yang diperoleh atau yang terkumpul dalam proses pengumpulan data. Pada bagian ini peneliti mendiskusikan hasil analisis data melalui interpretasi terhadap hasil analisis data dengan mempergunakan kerangka pemikiran atau kerangka teori yang semula telah ditetapkan adalah membandingkan objek penelitian dengan konsep pembanding (Indrawan & Yaniawati, 2017).

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika skripsi merupakan bagian yang memuat sistematika penulisan skripsi, yang menggambarkan kandungan setiap bab, urutan penulisan, serta hubungan antar sub bab dengan bab lainnya dalam membentuk sebuah kerangka utuh skripsi. Untuk mendapatkan gambaran jelas mengenai materi yang menjadi pokok penulisan skripsi dan supaya memudahkan para pembaca dalam mempelajari tata urutan penulisan ini, maka penulis menyusun sistematika penulisan ini sebagai berikut:

1. BAB I : PENDAHULUAN.

Dalam bab ini, dipaparkan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, definisi variabel, landasan teori atau telaah pustaka, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

2. BAB II : ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

Dalam bab ini, diulas mengenai kajian untuk masalah 1 yang didalamnya terdapat temuan penelitian berdasarkan studi kepustakaan tentang masalah 1 yaitu berupa pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang dirumuskan.

3. BAB III : ANALISIS PENGGUNAAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Dalam bab ini, diulas mengenai kajian untuk masalah 2 yang didalamnya terdapat temuan penelitian berdasarkan studi kepustakaan tentang masalah 2 yaitu berupa

pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang dirumuskan.

4. BAB IV : HUBUNGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERORIENTASI KEARIFAN LOKAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Dalam bab ini, diulas mengenai kajian untuk masalah 3 yang didalamnya terdapat temuan penelitian berdasarkan studi kepustakaan tentang masalah 3 yaitu berupa pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang dirumuskan.

5. BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini diuraikan kesimpulan sebagai jawaban dari rumusan masalah dan saran atau masukan sebagai usulan tindak lanjut dari penelitian ini.