

BAB II

KAJIAN TEORITIS

2.1 KAJIAN TEORI

Kajian teori merupakan dasar utama dalam melaksanakan penelitian guna menjawab pertanyaan-pertanyaan sebagaimana yang telah dikemukakan dalam rumusan masalah. Dalam penelitian ini kajian teoritis berfungsi untuk mempertajam atau memfokuskan penelitian yang akan diteliti. Adapun beberapa kajian teoritis yang melandasi penelitian sehingga arah dan tujuannya jelas, diantaranya:

2.1.1 Pengertian Optimalisasi

Pengertian optimalisasi adalah potensi perubah, baik pada guru, peserta didik, fasilitas, waktu dan faktor- faktor penentu perubahan lainnya sudah sampai batas kemampuan optimal (Yasbiati, 2013). Sedangkan, optimalisasi yang tertulis dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdikbud, 1995:628) berasal dari kata optimal yang berarti terbaik, tertinggi, jadi optimalisasi adalah suatu proses meningkatkan atau meningkatkan.

Adapula menurut W.J.S Poerdwadarminata (1999:753) dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia dikemukakan bahwa yang dimaksud dengan optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien.

Berdasarkan sumber yang diperoleh maka yang dimaksud dengan optimalisasi penilaian autentik adalah suatu upaya yang dilakukan oleh seseorang atau kelompok baik oleh guru, siswa maupun lembaga pendidikan serta yang

menjalankan atau yang membuat kebijakan tersebut dengan tujuan untuk meningkatkan suatu kebijakan dari kurikulum 2013 yang harus didasari dengan prosedur yang benar bertujuan dapat tercapainya suatu tujuan dari pendidikan yaitu menciptakan manusia yang lebih aktif, kreatif, inovatif, dan produktif. Sehingga keteraturan dalam kurikulum 2013 akan benar- benar memberikan kontribusi yang sesuai dengan tujuan dari pendidikan itu sendiri. Salah satu kebijakan yang ada dalam kurikulum 2013 adalah mengenai sistem penilaian. Sistem penilaian yang ditekankan dalam kurikulum 2013 adalah sistem penilaian autentik. Penilaian autentik adalah jenis penilaian yang sifatnya komprehensif sehingga fluktuasi perkembangan siswa dapat dilihat melalui hasil penilaian yang dilakukan secara benar.

2.1.2 Kajian Penilaian Autentik

Kajian penilaian autentik merupakan proses atau cara untuk menelaah mengenai penilaian yang bersifat menyeluruh meliputi pengetahuan, sikap dan keterampilan. Namun pada penelitian ini peneliti memfokuskan hanya pada penilaian sikap dan keterampilan saja, sebagaimana sesuai dengan judul yang ditulis oleh peneliti sehingga tujuan dari penelitian dapat tercapai. Dalam kajian penilaian autentik akan diuraikan mengenai hakikat penilaian autentik yang akan diteliti. Berikut uraian dari kajian penilaian autentik, diantaranya:

2.1.2.1 Hakikat Penilaian Autentik (*Authentic Assessment*)

Istilah *assesment* berasal dari kata *assess* yang berarti menempatkan sesuatu atau membantu penilaian. Dalam konteks evaluasi, *assessment* berarti proses pengambilan data dan membuat data tersebut ke dalam suatu bentuk yang

dapat diinterpretasikan. Pengertian lainnya mengenai *assessment* adalah suatu istilah yang meliputi semua metode yang dikemas dan digunakan untuk menilai kinerja siswa, baik secara perseorangan maupun secara kelompok. *Assessment* merujuk pada penilaian menyeluruh yang meliputi beberapa aspek yang dimiliki siswa, yaitu pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan sikap; atau dapat pula merujuk pada alat ukur yang digunakannya. (Elly, dkk .2019: 6)

Penilaian autentik (*authentic assessment*) adalah bentuk penilaian yang meminta peserta didik menunjukkan kinerja dalam konteks dunia nyata yang menunjukkan aplikasi bermakna dari penerapan pengetahuan dan keterampilan. Penilaian autentik adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Pada standar nasional pendidikan, penilaian pendidikan merupakan salah satu standar yang bertujuan untuk menjamin perencanaan penilaian peserta didik sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai dan berdasarkan prinsip penilaian serta pelaksanaan penilaian peserta didik secara profesional, terbuka, edukatif, efektif, efisien, dan sesuai dengan konteks sosial budaya; dan pelaporan hasil penilaian peserta didik secara objektif, akuntabel, dan informatif. (Mueller, 2013).

Penilaian autentik merupakan pendekatan dan instrument penilaian yang memberikan kesempatan luas kepada peserta didik untuk menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang sudah dimilikinya dalam bentuk tugas-tugas : membaca dan meringkasnya, eksperimen, mengamati, survey, proyek, makalah, membuat multimedia, membuat karangan dan diskusi kelas. Kata lain

dari penilaian autentik adalah penilaian kinerja, termasuk didalamnya penilaian portofolio dan penilaian proyek. (Kemendikbud. 2015 : 40).

Berdasarkan beberapa sumber diatas bahwa didalam kurikulum suatu penilaian merupakan suatu penekanan. Karena penilaian autentik merupakan salah satu hasil laporan peserta didik secara objektif. Selain itu, penilaian autentik juga dapat memberikan kesempatan seluas - luasnya kepada peserta didik untuk menerapkan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang sudah tertanam dalam dirinya. Adapula beberapa perbedaan penilaian autentik dan penilaian tradisional dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Perbedaan Penilaian Tradisional dan Penilaian Autentik

Penilaian Tradisional	Penilaian Autentik
Penilaian tradisional meminta peserta didik memilih jawaban dari beberapa pilihan (misalnya pilihan ganda) dengan tepat.	Penilaian autentik meminta peserta didik untuk menunjukkan pemahaman dengan melakukan tugas yang lebih kompleks dan biasanya mewakili aplikasi yang lebih bermakna.
Penilaian tradisional menggunakan tes yang dibuat untuk menunjukkan penguasaan suatu pengetahuan.	Penilaian autentik meminta peserta didik untuk menunjukkan kemampuannya dengan melakukan sesuatu seperti dalam dunia nyata.
Penilaian tradisional meminta peserta didik untuk mengingat kembali pengetahuan yang diperoleh.	Penilaian autentik meminta peserta didik untuk menganalisis, mensintesis, dan menerapkan apa yang telah mereka pelajari secara substansial.
Guru membuat tes dan jawaban untuk mengukur kemampuan peserta didik.	Peserta didik memilih dan mengonstruksi jawaban yang menunjukkan kemampuannya.
Penilaian tradisional tidak dapat membuktikan kemampuan peserta didik secara langsung.	Penilaian autentik membuktikan kemampuan peserta didik secara langsung melalui aplikasi dan konstruksi pengetahuan.

(Sumber: Mueller, 2013)

Berdasarkan uraian diatas maka penilaian proses merupakan penilaian yang dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung yang hasilnya digunakan untuk umpan balik pembelajaran selanjutnya. Sementara itu, penilaian produk atau penilaian hasil adalah penilaian yang dilakukan pada akhir pembelajaran untuk mengukur capaian hasil belajar peserta didik terhadap keseluruhan kompetensi yang diajarkan pada periode tertentu.

Penilaian yang baik tidak hanya dilakukan di akhir kegiatan belajar mengajar tetapi juga dilakukan sepanjang proses pembelajaran. Oleh karena itu, penilaian tradisional maupun penilaian autentik sama-sama diperlukan dalam pembelajaran. Penilaian autentik digunakan pada penilaian dalam proses pembelajaran, sedangkan penilaian tradisional lebih praktis digunakan dalam ujian akhir.

Penilaian autentik memiliki persamaan dengan beberapa istilah penilaian, yaitu penilaian berbasis kinerja, penilaian langsung, dan penilaian alternatif. Penilaian autentik memiliki persamaan dengan penilaian berbasis kinerja karena peserta didik diminta untuk melakukan tugas-tugas yang bermakna. Penilaian autentik disebut penilaian langsung karena penilaian autentik memberikan bukti lebih langsung dan aplikasi bermakna dari pengetahuan dan keterampilan. Penilaian autentik disebut juga dengan istilah penilaian alternatif karena penilaian autentik merupakan suatu alternatif bagi penilaian tradisional. (Mueller, 2013).

Penilaian autentik dan penilaian tradisional meskipun memiliki beberapa persamaan namun, tingkat keobjektifan nya lebih mengacu pada jenis penilaian autentik. Dalam penilaian autentik tentu peserta didik dituntut untuk lebih ditekankan pada dunia nyata seperti peserta didik dituntut untuk menunjukkan kemampuannya. Penilaian autentik juga menuntut peserta didik dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran seperti peserta didik mampu menganalisis, mensintesis dan menerapkan apa yang telah dipelajari secara substansial baik dari segi sikap, keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik

tersebut. Adapun beberapa elemen perubahan dan penilaian pada kurikulum 2013 yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2 Perubahan dan Penilaian Kurikulum 2013

No	Elemen Perubahan dan Penilaian
1	Memperkuat penilaian berbasis kompetensi
2	Pergeseran dari penilaian melalui tes (mengukur kompetensi pengetahuan berdasarkan hasil saja), menuju penilaian autentik (mengukur semua kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan berdasarkan proses dan hasil)
3	Memperkuat PAP (Penilaian Acuan Patokan) yaitu pencapaian hasil belajar didasarkan pada posisi skor yang diperolehnya terhadap skor ideal (maksimal). Artinya pencapaian hasil belajar (kompetensi) peserta didik lain, tetapi dibandingkan dengan kriteria tertentu (KKM)
4	Penilaian tidak hanya pada level kompetensi dasar (KD), tetapi juga pada kompetensi inti (KI) dan standar kompetensi lulusan (SKL)
5	Mendorong pemanfaatan portofolio yang dibuat peserta didik sebagai instrument utama penilaian
6	Pertanyaan yang tidak dimiliki jawaban tunggal
7	Menilai proses pengerjaannya bukan hanya hasilnya semata

Sumber : (Kunandar, 2013)

Penilaian autentik berbeda dengan penilaian tradisional. Penilaian tradisional peserta didik cenderung memilih respons yang tersedia, sedangkan dalam penilaian autentik peserta didik menampilkan atau mengerjakan suatu tugas atau proyek. Pada penilaian tradisional kemampuan berpikir yang dinilai cenderung pada level memahami dan fokusnya adalah guru. Pada penilaian autentik kemampuan berpikir yang dinilai adalah level konstruksi dan aplikasi serta fokusnya pada peserta didik. (Kunandar, 2013 : 36). Dalam penilaian autentik juga penilaian nya tidak hanya pada level kompetensi dasar, tetapi juga pada kompetensi inti dan standar kompetensi kelulusan, penilaian autentik juga menilai dari proses

pengerjaanya. Menurut (Kunandar, 2013 : 36) ada beberapa ciri dari penilaian autentik adalah:

1. Harus mengukur semua aspek pembelajaran, yakni kinerja dan hasil atau produk. Artinya, dalam melakukan penilaian terhadap peserta didik harus mengukur aspek kinerja (*performance*) dan produk atau hasil yang dikerjakan oleh peserta didik.
2. Dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung. Artinya, dalam melakukan penilaian terhadap peserta didik, guru dituntut untuk melakukan penilaian terhadap kemampuan atau kompetensi proses (kemampuan atau kompetensi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran) dan kemampuan atau kompetensi peserta didik setelah melakukan kegiatan pembelajaran.
3. Menggunakan berbagai cara dan sumber. Artinya, dalam melakukan penilaian terhadap peserta didik harus menggunakan berbagai teknik penilaian (d disesuaikan dengan tuntutan kompetensi) dan menggunakan berbagai sumber atau data yang bisa digunakan sebagai informasi yang menggambarkan penguasaan kompetensi peserta didik).
4. Tes hanya salah satu alat pengumpul data penilaian. Artinya, dalam melakukan penilaian peserta didik terhadap pencapaian kompetensi tertentu harus secara komprehensif dan tidak hanya mengandalkan hasil tes semata.
5. Tugas - tugas yang diberikan kepada peserta didik harus mencerminkan bagian-bagian kehidupan peserta didik yang nyata setiap hari, mereka harus dapat menceritakan pengalaman atau kegiatan yang mereka lakukan setiap hari.

6. Penilaian harus menekankan kedalaman pengetahuan dan keahlian peserta didik, bukan keluasan (kuantitas).

Guru dapat menggunakan penilaian autentik dalam kegiatan pembelajaran. Adapun menurut (Kunandar, 2013 : 42) dalam melakukan penilaian autentik ada tiga hal yang harus diperhatikan oleh guru diantaranya:

1. Autentik dari instrumen yang digunakan. Artinya, dalam melakukan penilaian autentik guru perlu menggunakan instrumen yang bervariasi (tidak hanya satu instrumen) yang disesuaikan dengan karakteristik atau tuntutan kompetensi yang ada didalam kurikulum.
2. Autentik dari aspek yang diukur. Artinya, dalam melakukan penilaian autentik guru perlu menilai aspek-aspek hasil belajar secara komprehensif yang meliputi kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan
3. Autentik dari aspek kondisi peserta didik. Artinya, dalam melakukan penilaian autentik guru perlu menilai input (kondisi awal) peserta didik, proses (kinerja dan aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar), dan output (hasil pencapaian kompetensi, baik sikap, pengetahuan maupun keterampilan yang dikuasai atau ditampilkan peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar).

2.1.2.2 Model Penilaian Autentik

Model penilaian autentik juga disebutkan oleh Kemendikbud (2015), antara lain penilaian kinerja, penilaian proyek, penilaian portofolio, dan penilaian tertulis. Berikut ini adalah penjelasan beberapa model penilaian autentik berdasarkan ranah keterampilan dan ranah sikap, diantaranya:

A. Ranah Keterampilan

Kompetensi keterampilan terdiri atas keterampilan abstrak dan keterampilan konkret. Penilaian kompetensi keterampilan dapat dilakukan dengan menggunakan model penilaian unjuk kerja/kinerja/praktik, proyek, produk dan portofolio. (Kemendikbud, 2015:122). Berikut uraian mengenai model penilaian autentik pada ranah keterampilan:

1. Penilaian Unjuk Kerja

Penilaian kinerja biasa disebut dengan penilaian unjuk kerja atau *performance*. Bentuk penilaian ini digunakan untuk mengukur status peserta didik berdasarkan hasil kerja dari suatu tugas (Depdiknas, 2003 : 39). Penilaian unjuk kerja/ kinerja / praktik dilakukan dengan cara mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan sesuatu. Penilaian ini cocok digunakan untuk menilai ketercapaian kompetensi seperti ; praktikum di laboratorium, praktik olahraga, presentasi, bermain peran, memainkan alat musik, bernyanyi dan membaca puisi (Kemendikbud, 2015 : 123).

2. Penilaian Proyek

Penilaian proyek (project assessment) merupakan kegiatan penilaian terhadap tugas yang harus diselesaikan oleh peserta didik menurut periode/waktu tertentu. Penilaian proyek dilakukan oleh pendidik untuk tiap akhir bab atau tema pelajaran. Penyelesaian tugas dimaksud berupa investigasi yang dilakukan oleh peserta didik, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan, analisis, dan penyajian data (Abdul Majid, 2015, h.63).

Menurut Kemendikbud,2015:124 pada penilaian proyek setidaknya ada 3 (tiga) hal yang perlu dipertimbangkan meliputi kemampuan pengelolaan, relevansi, dan keaslian, diuraikan sebagai berikut:

- a. Kemampuan pengelolaan yaitu, kemampuan peserta didik dalam memilih topik, mencari informasi dan mengelola waktu pengumpulan data serta penulisan laporan.
- b. Relevansi yaitu, kesesuaian dengan mata pelajaran, dengan mempertimbangkan tahap pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan dalam pembelajaran.
- c. Keaslian yaitu, proyek yang dilakukan peserta didik harus merupakan hasil karyanya, dengan mempertimbangkan kontribusi dan dukungan terhadap proyek peserta didik.

3. Penilaian Produk

Penilaian produk adalah penilaian terhadap proses pembuatan dan kualitas suatu produk. Penilaian produk meliputi penilaian kemampuan peserta didik membuat produk- produk teknologi dan seni. (Kemendikbud,2015:124)

Menurut Kunandar (2014, h. 306) menjelaskan bahwa penilaian produk adalah penilaian terhadap proses pembuatan dan kualitas suatu produk yang dihasilkan oleh peserta didik. Adapun Langkah-langkah penilaian kompetensi keterampilan dengan menggunakan penilaian produk. langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penilaian produk atau hasil adalah; 1) Identifikasi dan pemetaan materi (kompetensi dasar) yang mau dinilai dengan teknik penilaian produk dan hasil, 2) Buatlah rambu-rambu atau perintah untuk produk yang akan dikerjakan

oleh peserta didik, seperti nama produknya, waktu penyelesaian, aspek yang dinilai dari produk tersebut, dan hal-hal lain yang relevan dengan penilaian produk tersebut, 3) Menyusun lembar atau rubrik penilaian yang berisi aspek-aspek apa saja yang mau diukur atau mau dinilai harus jelas, operasional dan dapat diukur, 4) Melakukan penilaian terhadap produk yang telah dibuat oleh peserta didik dengan mengacu pada rubrik penskoran yang telah disusun, 5) Memberikan catatan-catatan untuk perbaikan tugas membuat produk selanjutnya, 6) Melakukan analisis hasil penilaian produk dengan memetakan persentase ketuntasan peserta didik (berapa pesan yang sudah tuntas dan berapa persen yang belum tuntas), 7) Memasukan nilai produk peserta didik ke buku nilai. (Kunandar, 2014:308)

4. Penilaian Portofolio

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan kemampuan peserta didik dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya peserta didik dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik, hasil tes (bukan nilai), atau informasi lain yang relevan dengan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang dituntut oleh topic atau mata pelajaran tertentu. Fokus penilaian portofolio adalah kumpulan karya peserta didik secara individu atau kelompok pada satu periode pembelajaran tertentu (Abdul Majid, 2015:67).

B. Ranah Sikap

Sikap bermula dari perasaan (suka atau tidak suka) yang terkait dengan kecenderungan seseorang dalam merespon sesuatu atau objek. Sikap dapat

dibentuk, sehingga terjadi perubahan perilaku atau tindakan yang diharapkan (Kemendikbud, 2015:114). Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menilai peserta didik pada ranah sikap, diantaranya:

1. Penilaian Diri dan Penilaian Sejawat

Penilaian diri digunakan untuk memberikan penguatan terhadap kemajuan proses belajar peserta didik. Penilaian diri berperan penting bersamaan dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru ke peserta didik yang didasarkan pada konsep belajar mandiri. (Kemendikbud, 2015 :115). Penilaian diri pula guru dapat melihat setiap perkembangan sikap dari peserta didik.

2. Penilaian Sikap melalui Observasi

Kunandar (2014, h. 121) menjelaskan bahwa observasi merupakan teknik penilaian yang dilakukan secara berkesinambungan dengan menggunakan indera, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan pedoman observasi yang berisi sejumlah indikator perilaku yang diamati.

Observasi merupakan teknik penilaian yang dilakukan secara berkesinambungan dengan menggunakan indra, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan pedoman atau lembar observasi yang berisi sejumlah indikator perilaku atau aspek yang diamati. Perilaku seseorang pada umumnya menunjukkan kecenderungan seseorang dalam suatu hal. Observasi dapat dilakukan oleh guru pada saat peserta didik melakukan praktikum atau diskusi.

3. Penilaian Teman Sebaya (*peer assessment*)

Penilaian teman sebaya atau antar peserta didik merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk saling menilai terkait dengan pencapaian kompetensi. Instrumen yang digunakan berupa lembar pengamatan antarpeserta didik. Penilaian teman sebaya dilakukan oleh peserta didik terhadap 3 (tiga) teman sekelas atau sebaliknya. (Kemendikbud, 2015:117)

4. Penilaian Sikap melalui Jurnal

Jurnal merupakan kumpulan rekaman catatan guru dan atau tenaga kependidikan di lingkungan sekolah tentang sikap dan perilaku positif atau negatif, selama dan diluar proses pembelajaran mata pelajaran. (Kemendikbud, 2015:118)

C. Penilaian Pengetahuan

Menurut Permendikbud Nomor 104 tahun 2014 yang tertulis dalam Kemendikbud, 2015:119. Penilaian pengetahuan dapat berupa tes tulis, observasi pada diskusi, tanya jawab, percakapan serta penugasan. Berikut uraian mengenai teknik penilaian pengetahuan:

1. Tes Tulis

Instrumen tes tulis umumnya menggunakan soal pilihan ganda dan soal uraian. Soal tes tertulis yang menjadi penilaian autentik adalah soal- soal yang menghendaki peserta didik merumuskan jawabannya sendiri, seperti soal- soal uraian. Soal- soal uraian menghendaki peserta didik mengemukakan atau mengekspresikan gagasannya dalam bentuk uraian tertulis dengan menggunakan

kata- katanya sendiri. Misalnya, mengemukakan pendapat, berpikir logis, dan menyimpulkan (Kemendikbud,2015:119).

2. Observasi terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan

Penilaian terhadap pengetahuan peserta didik dapat dilakukan melalui observasi terhadap diskusi, tanya jawab, dan percakapan. Teknik ini adalah cerminan dari penilaian autentik. ketika terjadi diskusi, guru dapat mengenal kemampuan peserta didik dalam kompetensi pengetahuan (fakta, konsep, prosedur) seperti melalui pengungkapan gagasan yang orisinal, kebenaran konsep, dan ketepatan penggunaan istilah/fakta/prosedur yang digunakan pada waktu mengungkapkan pendapat, bertanya ataupun menjawab pertanyaan. (Kemendikbud, 2015:121)

3. Penugasan

Penugasan adalah penilaian yang dilakukan oleh pendidik yang dapat berupa pekerjaan rumah baik secara individu ataupun kelompok sesuai dengan karakteristik tugasnya.(Kemendikbud, 2015:122)

2.1.2.3 Langkah Penilaian Autentik

Mueller (2013) mengemukakan sejumlah langkah yang perlu ditempuh dalam pengembangan asesmen autentik, yaitu penentuan standar, penentuan tugas autentik, pembuatan kriteria, dan pembuatan rubrik. Berikut uraian dari langkah untuk pengembangan penilaian autentik, diantaranya:

a. Identifikasi dan Penentuan Standar

Standar adalah pernyataan dari apa yang peserta didik harus tahu dan mampu lakukan (Mueller, 2013). Standar lebih dikenal dengan istilah kompetensi

di Indonesia. Kompetensi merupakan tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran. Standar yang harus diidentifikasi sebelum melakukan penilaian adalah menentukan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator yang menjadi dasar, acuan, dan tujuan dalam proses penilaian.

b. Penentuan Tugas Autentik

Langkah berikutnya adalah menentukan tugas autentik. Bahasa standar yang telah dikemukakan dengan baik sudah menunjukkan tugas apa yang harus dilakukan peserta didik. Pemilihan tugas autentik harus disesuaikan dengan kompetensi mana yang akan diukur dan juga disesuaikan dengan keadaan di dunia nyata. (Mueller, 2013). Maka dari itu setiap guru harus membaca kompetensi dasar terlebih dahulu.

c. Pembuatan Kriteria Tugas Autentik

Kriteria dalam penilaian autentik digunakan untuk mengevaluasi seberapa baik peserta didik menyelesaikan tugas dan seberapa baik mereka telah memenuhi standar (Mueller, 2013). Kemampuan peserta didik pada suatu tugas ditentukan dengan mencocokkan kinerja peserta didik terhadap seperangkat kriteria untuk menentukan sejauh mana kinerja peserta didik memenuhi kriteria untuk tugas tersebut. Kriteria seharusnya telah dirumuskan sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran. Kriteria sering juga disebut dengan indikator dalam kurikulum berbasis kompetensi. (Mueller, 2013)

d. Pembuatan Rubrik

Rubrik digunakan sebagai patokan untuk menentukan tingkat pencapaian peserta didik. Rubrik biasanya dibuat dengan berisi kriteria penting dan tingkat

capaian kriteria yang bertujuan untuk mengukur kinerja peserta didik (Mueller, 2013). Kriteria biasanya terdiri atas kata-kata tertentu yang mencerminkan apa yang harus dicapai peserta didik. Tingkat capaian kinerja umumnya ditunjukkan dengan angka-angka, besar kecilnya angka sekaligus menunjukkan tinggi rendahnya capaian hasil belajar peserta didik.

2.1.2.4 Pengolahan Skor Penilaian Autentik

Penilaian pencapaian kompetensi peserta didik mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dilakukan secara brimbang sehingga dapat digunakan untuk menentukan posisi relatif setiap peserta didik terhadap standar yang telah ditetapkan.

Kurikulum 2013 menggunakan skala skor penilaian 4,00 – 1,00 dalam memberi skor pekerjaan peserta didik untuk setiap kegiatan penilaian. Nilai akhir yang diperoleh untuk ranah sikap diambil dari nilai modus. Nilai akhir untuk ranah pengetahuan diambil dari nilai rata - rata. Nilai akhir dari ranah keterampilan diambil dari nilai optimal. (Kemendikbud 2013 : 157)

Berdasarkan uraian diatas maka skor untuk menilai peserta didik rata-rata menggunakan skala 4,00 – 1,00 sebagai skala capaian dari instrumen yang telah dibuat oleh guru tersebut.

2. Sikap, Keterampilan serta Pengukurannya.

Lingkup penilaian hasil belajar oleh pendidik mencakup kompetensi sikap (spiritual dan sosial) serta keterampilan. Sasaran penilaian hasil belajar oleh pendidik pada ranah sikap dan keterampilan adalah sebagai berikut:

a. Pengertian Sikap

Sasaran penilaian hasil belajar pada ranah sikap spiritual dan sikap sosial adalah pada beberapa beberapa sikap yakni, menerima nilai, menanggapi nilai, menghargai nilai, menghayati nilai, mengamalkan nilai (Kemendikbud,2015:41)

Sikap bermula dari perasaan (suka atau tidak suka) yang terkait dengan kecenderungan seseorang dalam merespon suatu objek. Sikap juga sebagai ekspresi dari nilai-nilai atau pandangan hidup yang dimiliki oleh seseorang. Sikap dapat dibentuk, sehingga terjadi perubahan perilaku atau tindakan yang diharapkan (Kemendikbud,2015:114)

b. Teknik Penilaian Kompetensi Sikap

Kompetensi sikap pada pembelajaran Biologi harus dicapai peserta didik sudah terinci pada KD dari KI 1 dan KI. Guru biologi dapat merancang lembar pengamatan penilaian sikap untuk masing-masing KD sesuai dengan karakteristik proses pembelajaran yang disajikan. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menilai sikap peserta didik, antara lain melalui observasi, penilaian diri, penilaian teman sebaya dan penilaian jurnal. Instrumen yang digunakan antara lain daftar cek atau skala penilaian yang disertai rubrik. (Kemendikbud,2015:114)

c. Pengertian Keterampilan

Keterampilan adalah kemampuan untuk menggunakan akal, pikiran, ide dan kreatifitas dalam mengerjakan, mengubah ataupun membuat sesuatu menjadi lebih bermakna sehingga menghasilkan sebuah nilai dari hasil pekerjaan tersebut. Maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan dapat dilatih sehingga mampu melakukan sesuatu. Jadi keterampilan dapat diasah sesuai dengan kemampuan

yang dimiliki oleh peserta didik, baik keterampilan dalam bertanya, mengemukakan pendapat, membuat produk, melakukan kinerja, merangkai alat percobaan, berpresentasi.

(<http://guruketerampilan.blogspot.co.id/2013/05/pengertianketerampilan.html?m=1>)

d. Teknik Penilaian Kompetensi Keterampilan

Kompetensi keterampilan terdiri atas keterampilan abstrak dan keterampilan konkret. Penilaian kompetensi keterampilan dapat dilakukan dengan menggunakan unjuk kerja/kinerja/praktik, proyek, produk, dan portofolio. (Kemendikbud, 2015:122)

3. Kelebihan Penilaian Autentik

Ismet Basuki dan Hariyanto (2014: 175) dalam Ade Cyntia mengungkapkan bahwa dalam penilaian autentik selain memiliki beberapa keunggulan penilaian autentik juga memiliki. Adapun keunggulan dalam penilaian autentik tersebut, yaitu:

1. Berfokus pada keterampilan analisis dan keterpaduan pengetahuan.
2. Meningkatkan kreativitas
3. Merefleksikan keterampilan dan pengetahuan di dunia nyata.
4. Mendorong kerja kolaboratif.
5. Meningkatkan keterampilan lisan dan tertulis.
6. Langsung menghubungkan kegiatan asesmen, kegiatan pengajaran, dan tujuan pembelajaran.

7. Menekankan kepada keterpaduan pembelajaran di sepanjang waktu

Berdasarkan pendapat ahli diatas dapat dinyatakan bahwa penilaian autentik merupakan salah satu tuntutan dari kurikulum 2013, maka dari itu kelebihan penilaian autentik menjadi sangat bermanfaat bagi peneliti unruk dijadikan dasar pengetahuan dalam melaksanakan kegiatan penelitian.

2.2 ANALISIS DAN PENGEMBANGAN MATERI PEMBELAJARAN

Analisis dan pengembangan materi pembelajaran dibawah ini meliputi kedalaman materi, karakteristik materi berdasarkan kompetensi dasar, bahan dan media yang digunakan, bahan pembelajaran, strategi pembelajaran diuraikan dibawah ini sebagai berikut:

2.2.1 Kedalaman Materi

Kedalaman materi atau keluasan materi merupakan uraian beberapa materi yang akan diteliti yaitu mengenai pencemaran lingkungan. Adapun pada kedalaman materi terdapat penelitian terdahulu yang menunjang penelitian. Berikut uraian mengenai kedalaman materi, diantaranya:

1. Materi Pencemaran Lingkungan

Pencemaran terjadi bila dalam lingkungan terdapat bahan yang menyebabkan timbulnya perubahan yang tidak diharapkan baik bersifat fisik, kimiawi maupun biologis sehingga mengganggu kesehatan, eksistensi manusia, dan aktifitas manusia serta organisme lainnya. Bahan penyebab pencemaran tersebut baik yang bersifat kimiawi, fisik, biologis maupun yang berbentuk perilaku manusia disebut bahan pencemar atau polutan. Berdasarkan mediumnya

secara umum pencemaran dapat diklasifikasikan menjadi: pencemaran air, pencemaran tanah, pencemaran udara, dan pencemaran suara.

1. Berdasarkan jenis dan sifatnya bahan pencemar digolongkan menjadi polutan fisik, polutan kimiawi, polutan biologis dan polutan yang berbentuk perilaku/ sosial budaya.
2. Berdasarkan asal mula terdapatnya bahan pencemar, polutan dapat diklasifikasikan menjadi polutan kualitatif dan polutan kuantitatif. *Polutan kualitatif* adalah substansi yang secara alami terdapat di alam, tetapi akibat aktifitas manusia kadarnya meningkat sehingga menimbulkan pencemaran. *Polutan kuantitatif* adalah polutan yang secara alami tidak terdapat di lingkungan, tetapi aktifitas manusia yang memasukkan polutan tersebut ke dalam lingkungan.
3. Dipandang dari segi biologi, polutan dapat diklasifikasikan berdasarkan kemampuannya untuk diuraikan oleh mikroorganisme dalam lingkungan.
(Ahmad Mulyadi 2010 :148-150)

a. Pencemaran Air

Air merupakan kebutuhan utama bagi proses kehidupan di bumi ini. dewasa ini air menjadi masalah utama yang perlu mendapatkan perhatian yang seksama dan cermat. Untuk mendapatkan air yang baik sesuai dengan standar tertentu, saat ini menjadi barang yang mahal karena air sudah banyak tercemar oleh bermacam- macam limbah dari hasil kegiatan manusia. (Ahmad Mulyadi, 2010: 151-152)

Indikator atau tanda bahwa air lingkungan telah tercemar adalah adanya perubahan atau tanda yang dapat diamati melalui :

- a) Adanya perubahan suhu air
- b) Adanya perubahan pH atau konsentrasi ion hidrogen
- c) Adanyaperubahan warna, bau, dan rasa air
- d) Timbulnya endapan koloidal bahan terlarut
- e) Adanya mikroorganisme
- f) Meningkatnya air lingkungan (Ahmad Mulyadi 2010:154)

b. Pencemaran Tanah

Daratan mengalami pencemaran apabila ada bahan- bahan asing, baik yang bersifat organikmaupun bersifat anorganik, berada di permukaan tanah yang menyebabkan daratan menjadi rusa, tidak dapat memberikan daya dukung bagi kehidupan manusia. Dalam keadaan normal, daratan harus dapat memberikan daya dukung bagi kehidupan manusia, baik pertanian, peternakan, kehutanan, maupun untuk pemukiman. (Ahmad Mulyadi 2010:163)

c. Pencemaran Udara

Pencemaran udara diartikan sebagai adanya bahan- bahan atau zat- zat asing didalam udara yang menyebabkan perubahan susunan (komposisi) udara dari keadaan normalnya. Kehadiran bahan atau zat asing di dalam udara dalam jumlah tertentu serta berada di udara dalam waktu yang cukup lama, akan dapat mengganggu kehidupan manusia dan hewan. Bila keadaan seperti tersebut terjadi maka udara dikatakan telah tercemar. (Ahmad Mulyadi. 2010:167)

Akibat aktifitas perubahan manusia udara sering kali menurun kualitasnya. Perubahan kualitas ini dapat berupa perubahan sifat- sifat fisis maupun sifat- sifat kimiawi. Perubahan kimiawi, dapat berupa pengurangan atau penambahan salah satu komponen kimia yang terkandung dalam udara yang lazim dikenal sebagai pencemaran udara. Kualitas udara yang dipergunakan untuk kehidupan tergantung dari lingkungan nya. Kemungkinan disuatu tempat dijumpai debu yang bertebaran dimana-mana. (Ahmad Mulyadi. 2010:167-168). Secara umum penyebab pencemaran udara ada 2 macam, yaitu:

1. Faktor internal (secara alamiah), contoh:

- a. Debu yang berterbangan akibat tiupan angin
- b. Abu (debu) yang dikeluarkan dari letusan gunung berapi beserta gas- gas vulkanik.
- c. Proses pembusukan sampah organik, dll.

2. Faktor eksternal (karena ulah manusia), contoh:

- a. Hasil pembakaran bahan bakar fosil
- b. Debu/serbuk dari kegiatan industri
- c. Pemakaian zat-zat kimia yang disemprotkan ke udara.

(Ahmad Mulyadi 2010: 168)

d. Pencemaran Suara

Pencemaran suara, timbul bila dalam lingkungan terdapat suara yang memiliki kekuatan lebih daya tahan manusia terhadap suara yaitu 85 desibel. Sebagai bahan perbandingan percakapan normal mempunyai kekuatan 15 – 40 desibel, sedangkan pesawat jet mempunyai kekuatan 150 desibel. Sumber

pencemar suara adalah kendaraan bermotor, mesin pada pabrik, lapangan terbang serta kebisingan lainnya. (Ahmad Mulyadi 2010:175)

Berdasarkan uraian diatas pencemaran suara biasanya timbul karena aktifitas dari manusia. Seperti suara knalpot motor atau suara mesin pada pabrik sehingga mampu menimbulkan kebisingan yang dapat mengganggu individu lainnya.

2. Penelitian Terdahulu

Adapun beberapa penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti terdahulu mengenai penilaian autentik. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu merupakan bahan referensi bagi penelitian yang akan dilakukan. Penelitian relevan yang dapat menambah bahan referensi peneliti, diantaranya:

1. Jurnal yang berjudul “*Penerapan Penilaian Autentik Sebagai Upaya Memotivasi Belajar Peserta Didik* “ disusun oleh Neneng Kusmijati. Jurnal ini berisi tentang perubahan penilaian tradisional menjadi penilaian secara autentik pada tahun 2013 yang mengakibatkan guru harus selalu memperhatikan kemampuan dan kemajuan peserta didik dalam hal keterampilan mereka yang berarti para guru juga bisa mengetahui sejauh mana keberhasilan mereka dalam mengajar para peserta didiknya. Namun para guru masih sulit menerapkannya saat proses belajar mengajar karena guru juga harus menetapkan tujuan yang harus dicapai dan memastikan bahwa target tersebut sudah dicapai. Tujuan dari Penelitian ini untuk mengetahui bagaimana penerapan penilaian autentik dalam upaya memotivasi belajar peserta didik metode yang digunakan adalah metode kepustakaan. Hasil nya

yaitu penilaian autentik harus diterapkan di setiap pembelajaran. Dengan penilaian autentik Peserta didik akan lebih termotivasi dalam belajar. Maka dari itu penilaian autentik selain menjadi suatu penekanan dari kurikulum 2013, penilaian autentik juga harus diterapkan karena guru dapat mengetahui bagaimana motivasi belajar siswa dari hasil penilaian yang baik

2. Jurnal yang berjudul “*Penerapan Penilaian Autentik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 7 Kota Ternate*” disusun oleh Majid dan Ika A. Jurnal ini berisi tentang penilaian Autentik merupakan suatu proses pengumpulan data/ informasi tentang pengetahuan dan pengukuran kinerja siswa secara nyata dalam proses pembelajaran, sedangkan hasil belajar siswa yaitu penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan dan ditunjukkan dengan nilai tes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan penilaian autentik untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model deskriptif. Hasilnya penerapan dan pengetahuan penilaian autentik meningkatkan hasil belajar bagi peserta didik.
3. Jurnal yang berjudul “*Profil Penilaian Otentik Pada Konsep Biologi Di SMA Negeri Kota Tangerang Selatan*” disusun oleh Ella Nurlala, Eny S dan Nengsih. Jurnal ini berisi tentang penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran sistematis mengenai penggunaan penilaian otentik oleh guru biologi Kelas X di Kota Tangerang. Metode yang digunakan adalah metode survey. Hasilnya bahwa tingkat kelayakan dokumen penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan subjek penelitian termasuk ‘Layak’

penggunaan penilaian autentik dalam pembelajaran biologi SMA Negeri termasuk dalam kategori ‘baik’.

4. Jurnal yang berjudul “*Optimalisasi Penerapan Penilaian Otentik untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Sekolah Dasar*” disusun oleh Yunus Abidin. Data yang diperoleh menggunakan teknik tes uji statistik ANOVA. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa model penilaian otentik dengan desain tepat dapat meningkatkan kemampuan membaca pemahaman pada siswa sekolah dasar. Hal ini membuktikan bahwa penilaian autentik bila diterapkan disekolah dapat memberikan pengaruh terhadap sistem pembelajaran.

2.2.2 Karakteristik Materi

Materi pencemaran lingkungan di Sekolah Menengah Atas tertuang dalam silabus dimana suatu ringkasan atau *outline* dari topik pencemaran lingkungan sudah ditentukan. Silabus dari pencemaran lingkungan merupakan suatu tuntutan dari kurikulum 2013. Didalam silabus ada kompetensi dasar yang harus dicapai oleh setiap peserta didik dan hasil evaluasi dari materi pencemaran lingkungan dapat dilihat melalui penilaian yang menyeluruh. Maka dari itu materi pencemaran lingkungan dengan penilaian autentik harus sejalan sebagaimana tuntutan dari kurikulum 2013 yang saat ini harus diimplementasi oleh sekolah khususnya pada SMA (sekolah menengah atas). kurikulum 2013 memiliki kriteria penilaian yaitu penilaian autentik, jika dalam materi pencemaran lingkungan diterapkan jenis penilaian autentik maka tercapai atau tidaknya kompetensi dasar dalam silabus dan tujuan dalam kurikulum 2013 dapat terlihat hasilnya.

Kedalaman materi di SMA (Sekolah Menengah Atas) harus memenuhi standar dari kompetensi dasar (KD) yang sudah ada didalam silabus. Kompetensi dasar dalam silabus sangat penting karena kompetensi dasar mencakup garis besar standar penilaian yang harus dicapai oleh peserta didik. Maka dari itu penting sekali bagi guru sebelum melakukan kegiatan pembelajaran memahami kompetensi dasarnya terlebih dahulu, agar guru tersebut mengetahui apa saja yang harus dicapai oleh peserta didik melalui kata kerja operasional didalamnya KD tersebut. Berikut kompetensi dasar yang tertuang dalam silabus dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 2.3 Kompetensi Dasar Pencemaran Lingkungan

Kompetensi Dasar	
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses
1.3.	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya
2.1.	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar
3.10.	Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan perubahan tersebut bagi kehidupan
4.10.	Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan.

Sumber: (kemendikbud, 2015:45-47)

Adapun penelitian yang berkaitan dengan materi pencemaran lingkungan (Kadek Diana,2007) yang berjudul pencemaran air tanah akibat pembuangan limbah domestik dilingkungan kumuh. Hasil penelitian terhadap air sumur bor dan air sumur gali di daerah Banjar Ubung Sari, diketahui bahwa air yang berasal dari sumur bor tidak mengalami pencemaran oleh bakteri sementara air yang

berasal dari sumur gali tercemar oleh bakteri E.coli dan bakteri Coliforms. Sehingga air sumur gali tidak boleh dikonsumsi menjadi air minum.

Berdasarkan penelitian tersebut bahwa penting sekali bagi peserta didik untuk mempelajari mengenai pencemaran lingkungan. Materi pencemaran lingkungan tersebut dapat di aplikasikan kedalam lingkungan sehari-hari sesuai dengan kompetensi dasar yang telah tercantum dalam silabus. Melalui pengetahuan tersebut peserta didik mampu berupaya untuk melestarikan lingkungan, sehingga keteraturan lingkungan hidup dapat berlangsung dengan baik.

2.2.3 Penilaian Autentik dan Tuntutan Kurikulum 2013

Penilaian autentik memiliki relevansi kuat terhadap pendekatan ilmiah dalam pembelajaran pencemaran lingkungan yang sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013. Karena, *assessment* semacam ini mampu menggambarkan peningkatan hasil belajar peserta didik, baik dalam rangka mengobservasi, menalar, mencoba, membangun jejaring, dan lain-lain. Penilaian autentik cenderung fokus pada tugas-tugas kompleks atau kontekstual, memungkinkan peserta didik untuk menunjukkan kompetensi mereka dalam pengaturan yang lebih autentik. (kemendikbud, 2013)

1. Penilaian Sikap

Ranah sikap adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ada asumsi bahwa sikap seseorang terhadap sesuatu bisa dipengaruhi dari pengetahuan yang dimiliki seseorang terhadap sesuatu itu. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat sikap, emosi, atau nilai. Ketiga ranah tersebut

merupakan karakteristik manusia sebagai hasil belajar dalam bidang kemampuan efektif berhubungan dengan minat dan sikap yang dapat berbentuk tanggung jawab, kerjasama, disiplin, komitmen, percaya diri, jujur, menghargai pendapat orang lain, dan kemampuan mengendalikan diri (Kunandar, 2014:104)

Sikap menentukan keberhasilan belajar seseorang. Orang yang tidak memiliki minat pada pelajaran tertentu sulit untuk mencapai keberhasilan. Dari penjelasan tentang pengertian sikap di atas dapat dikemukakan bahwa penilaian kompetensi sikap adalah penilaian yang dilakukan guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi kompetensi sikap dari peserta didik .

2. Penilaian Keterampilan

Kompetensi peserta didik dalam ranah psikomotor menyangkut kemampuan melakukan gerakan refleks, gerakan dasar, gerakan perserpsi, gerakan berkemampuan fisik, gerakan terampil, gerakan indah dan kreatif. (Kunandar, 2014:256)

2.2.4 Bahan dan Media

Bahan dan media pembelajaran yang digunakan untuk menunjang pada proses kegiatan pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan. Berikut peneliti menguraikan bahan dan media yang digunakan diantaranya:

1. Media

Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian disesuaikan dengan model pembelajaran yang digunakan. Berikut media yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian, diantaranya:

- a. Gambar dari macam –macam atau pencemaran (air,udara dan tanah)

- b. Gambar bahan pencemar (air, udara dan tanah)
- c. Gambar dampak dan penanggulangan pencemaran (air, udara, tanah)

2. Bahan untuk Kegiatan Pembelajaran

Bahan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran merupakan salah satu penunjang dalam menyampaikan materi pembelajaran, serta berfungsi untuk mempermudah peneliti sebagai patokan indikator yang harus dicapai, berikut bahan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, diantaranya:

- a. Powerpoint mengenai materi pencemaran lingkungan
- b. LKS untuk kegiatan diskusi kelompok

2.2.5 Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran dalam kurikulum 2013 salah satunya yaitu dengan penggunaan model pembelajaran. Model pembelajaran yang mendukung penerapan pendekatan *siencetifik* adalah model pembelajaran berbasis penemuan (*discovery learning*). Pada *discovery learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui, masalah yang dihadapkan kepada peserta didik semacam masalah yang direayasa oleh guru. Pada *discovery learning* materi yang akan disampaikan tidak disampaikan dalam bentuk final akan tetapi peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri.

Penggunaan model *discovery learning*, ingin merubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif, mengubah sistem pembelajaran *teacher oriented* menjadi *student oriented*. Dalam *discovery learning* bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, peserta didik dituntut untuk melakukan berbagai

kegiatan yang menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mengreorganisaikan bahan serta membuat kesimpulan-kesimpulan. (kemendikbud, 2015: 27-28)

2.2.6 Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran dalam kurikulum 2013 yang digunakan adalah metode diskusi kelompok dan presentasi. Dalam metode ini peneliti dapat melihat bagaimana sikap yang ditunjukkan peserta didik, serta keterampilan setiap peserta didik dalam mengemukakan pendapat, bertanya atau keterampilan mengkomunikasikan hasil diskusi kelompoknya. Dengan sistem pembelajaran seperti ini maka setiap peserta didik dapat menggali keterampilan yang dimilikinya, serta memotivasi peserta didik untuk menambah kepercayaan diri, mengarahkan peserta didik lebih aktif dan memiliki kesempatan seluas-luasnya bagi peserta didik mengemukakan hasil penemuannya baik dari buku sumber maupun internet. Sehingga pengetahuan siswa tidak terbatas hanya pada guru atau buku saja melainkan setiap peserta didik dapat menggali kemampuannya dan setiap peserta didik juga memiliki kesempatan yang sama dalam menggali apa yang sudah dimilikinya.

2.2.7 Sistem Evaluasi

Penelitian ini menggunakan sistem evaluasi yang disesuaikan dengan sistem penilaian yang diterapkan pada kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menggunakan sistem penilaian autentik untuk melihat hasil pembelajaran peserta didik. Sistem evaluasi yang digunakan yaitu rubrik penilaian sikap dan rubrik

penilaian keterampilan. Model penilaian nya dalam bentuk penilaian unjuk kerja serta observasi yang akan dinilai oleh peneliti sendiri.

Penilaian sikap berupa jujur, disiplin, tanggung jawab yang diperlihatkan ketika kegiatan pembelajaran. Sedangkan, penilaian keterampilan jenis penilaian autentiknya meliputi kegiatan pada saat berdiskusi dalam keterampilan menggunakan sumber, mengolah data, cara menjelaskan, cara berpresentasi dan sering atau tidaknya peserta didik bertanya atau menjawab. Skala yang digunakan 1,00 hingga 4,00. Setiap ranah terdapat 5 (lima aspek) yang menjadi penilaian.