

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Biologi merupakan ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu, memahami lingkungan dan makhluk hidup secara sistematis yang memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan sendiri fakta-fakta dan konsep-konsep biologi (Martiningsih, 2018). Hal tersebut selaras dengan apa yang dikatakan oleh Salamah (2017) yang mengatakan bahwa belajar biologi tidak cukup hanya dengan menghafalkan fakta dan konsep yang sudah jadi, tetapi di tuntut pula menemukan fakta-fakta dan konsep-konsep tersebut melalui observasi dan eksperimen.

Jamaris (2011) Penilaian merupakan proses yang dilakukan dalam kegiatan yang sistematis dalam rangka mengumpulkan informasi tentang sesuatu, misalnya tentang perkembangan anak dan kemajuan belajar yang dicapainya. Dalam kegiatan *assesment* (penilaian) terkandung kegiatan mengukur dan menilai. Goodwin and goodwin (dalam Wortham, 2011) menjelaskan penilain atau pengukuran sebagai proses penentuan, melalui pengamatan atau pengujian, suatu tingkah laku atau perilaku, karekeristik progam, atau sifat-sifat lainnya, dan kemudian memberikan nomor, peringkat, atu skor untuk penentuannya. Menurut Kumano (dalam Wulan, 2019) *Assesmen* (penilaian) dapat dinyatakan sebagai proses mengumpulkan data yang dapat menunjukkan kemajuan belajar peserta didik, sedangkan menurut Peter Airasian (dalam Milan, 2012) penilaian adalah proses pengumpulan, sintetis, dan penafsiran informasi untuk membantu pengambilan keputusan.

Nisrokha (2018) Assesmen atau penilaian dalam konteks pembelajaran dapat diartikan sebagai penerapan sebagai cara dan penggunaan beragam alat penilaian untuk memperoleh informasi tentang sejauh mana hasil belajar peserta didik atau ketercapaian kompetensi (rangkaiian kemampuan) peserta didik, menurut Arikunto (2012) penilaian dimaksudkan salah satunya untuk mengetahui sejauh mana program berhasil diterapkan. Hasil penilaian dapat berupa nilai kualitatif (pernyataan naratif dalam kata-kata) dan nilai kuantitatif (berupa angka). Pengukuran berhubungan dengan proses pencarian atau penentuan nilai kuantitatif tersebut.

Penilaian merupakan bagian yang integral dalam keseluruhan proses belajar-mengajar. Jika pembelajaran dipandang sebagai suatu sistem maka penilaian merupakan salah satu sub-sistemnya. Penilaian tidak hanya berfungsi sebagai alat

untuk menilai keberhasilan belajar siswa, tetapi juga merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan keberhasilan proses belajar, oleh karena itu penilaian harus direncanakan sedini mungkin bersama perencanaan pembelajaran secara keseluruhan. Setiap tenaga pendidik dituntut untuk memahami berbagai hal yang berkaitan dengan penilaian, hal ini bertujuan agar dalam pelaksanaan penilaian tidak hanya menekankan pada aspek tertentu, terutama aspek pengetahuan atau intelektual, menurut Mulyasa (2006) menyatakan bahwa selain menilai aspek pengetahuan, penilaian hendaknya dilakukan terhadap proses belajar selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan pendapat Jihad dan Haris (2008) yang mengatakan bahwa aspek yang menjadi komponen penilaian dalam suatu proses pembelajaran terdiri dari hasil belajar dan proses belajar.

Penilaian dalam implementasi kurikulum dilakukan secara menyeluruh dan proporsional yaitu mencakup semua aspek kompetensi yang terdiri dari kemampuan kognitif, psikomotorik, dan afektif. Kemampuan kognitif, psikomotor, dan afektif tidak dapat diukur hanya dengan menggunakan satu bentuk tes saja yaitu tes tertulis melainkan harus menggunakan bentuk nontes sehingga dapat menutupi kelemahan dari penggunaan tes tertulis. Salah satu bentuk penilaian nontes adalah penilaian kinerja atau *assessment* kinerja. Kinerja disini dapat diartikan sebagai "*ability to perform*" yaitu kemampuan untuk menunjukkan atau menampilkan sesuatu yang dapat mencakup pengetahuan, keterampilan, sikap, atau integrasi ketiganya. Integrasi ketiganya (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) disebut sebagai kemampuan (*ability*). Jika disandingkan dengan konsep *assesmen* (penilaian), maka penilaian kinerja dapat diartikan sebagai penilaian terhadap kemampuan peserta didik dalam menampilkan suatu kemampuan.

Mulyadi (2010:91) *assessment* kinerja merupakan bentuk *assessment* (penilaian) yang secara efektif dapat digunakan untuk kepentingan pengumpulan berbagai informasi tentang bentuk-bentuk perilaku yang diharapkan muncul dalam diri siswa (keterampilan). Penilaian perbuatan atau unjuk kerja merupakan penilaian yang dilakukan dengan mengamati kegiatan siswa dalam melakukan sesuatu. Penilaian ini cocok digunakan untuk menilai ketercapaian kompetensi yang menuntut murid menunjukkan unjuk kerja. Cara penilaian ini dianggap lebih autentik dari pada tes tertulis karena apa yang dinilai lebih mencerminkan kemampuan siswa yang sebenarnya. Target *assessment* kinerja yaitu pengetahuan, penalaran, keterampilan, produk, dan afektif. Penilaian terhadap kinerja siswa dapat dijadikan alternatif yang

dapat dilaksanakan oleh guru dalam target pencapaian kurikulum dan kompetensi dasar dengan melihat proses dan hasil pembelajaran siswa.

Pemberian *assessment* kinerja bertujuan untuk mengukur keterampilan dasar siswa, salah satu bentuk keterampilan dasar yang dimiliki siswa adalah keterampilan proses sains (KPS), yang merupakan keterampilan intelektual, fisik dan sosial pada dasarnya telah dimiliki oleh siswa. Penilaian siswa dapat diketahui dengan adanya penilaian yang mencakup indikator-indikator dari KPS. Penilaian ini dapat dilakukan dengan tes objektif hanya saja memiliki kekurangan yaitu tidak dapat melihat prosesnya secara langsung, oleh karena itu penilaian yang digunakan untuk menutupi kekurangan dari tes objektif adalah penggunaan penilaian kinerja yang meliputi penilaian proses dan kinerja, dalam pembelajaran biologi, penilaian proses belajar siswa bisa dilakukan misalnya ketika siswa sedang melakukan kegiatan praktikum. Praktikum berfungsi untuk memotivasi siswa dengan merangsang minat dan hobinya, membantu memperoleh dan mengembangkan konsep yang mereka miliki.

Menurut Rustaman (2003) bahwa keterampilan proses sains (KPS) merupakan keterampilan yang melibatkan keterampilan-keterampilan kognitif atau intelektual, manual, social, dan keterampilan yang diperoleh dari latihan kemampuan-kemampuan mental, fisik dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi.

Berdasarkan hasil observasi awal di MA KHAS KEMPEK proses penilaian masih berfokus pada penilaian hasil belajar, kegiatan praktikum masih jarang dilakukan, dan ketika kegiatan praktikum dilakukan pun pelaksanaannya masih kurang optimal, selain itu guru hanya menilai hasil dari praktikum berupa laporan praktikum tanpa memperhatikan proses berlangsungnya kegiatan praktikum itu sendiri. Hal tersebut menyebabkan KPS siswa tidak bisa diamati kemajuannya, padahal pada saat pelaksanaan praktikum perlu adanya penilaian terhadap proses berlangsungnya unjuk kerja, karena dalam pembelajaran biologi penilaian harus seimbang antara penilaian dari hasil dan proses, oleh karena itu perlu diterapkan suatu penilaian yang menilai indikator-indikator KPS siswa sehingga penilaian tidak hanya terbatas pada ranah kognitif, dengan adanya penilaian dalam melakukan kegiatan praktikum memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan antara teori dengan pengalaman langsung di lapangan, dengan demikian dapat menunjang hasil belajar siswa.

Berdasarkan studi lapangan yang dipaparkan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Penerapan Penilaian Kinerja pada Kegiatan Praktikum

Keanekaragaman Hayati untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa di Kelas X MA KHAS KEMPEK ”.

B. Rumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang timbul antara lain, yaitu :

- a. Penilaian di kelas hanya mengukur ranah kognitif melalui tes saja.
- b. Belum menggunakan penilaian kinerja dalam kegiatan pembelajaran di kelas maupun saat praktikum.
- c. Penggunaan penilaian nontes seperti penilaian proses dan penilaian produk jarang dilakukan.
- d. Keterampilan proses sains beserta penilaiannya jarang dilakukan.

2. Pembatasan Masalah

Ruang lingkup penelitian ini tidak terlalu meluas, maka peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut :

- a. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X semester 2 di MA KHAS KEMPEK Tahun Ajaran 2019/2020.
- b. Evaluasi pembelajaran yang menjadi fokus acuan penelitian ini yaitu penilaian kinerja.
- c. Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah peningkatan keterampilan proses sains siswa dengan menerapkan penilaian kinerja pada Kegiatan Praktikum Keanekaragaman Hayati.
- d. Keterampilan proses sains siswa mengacu pada beberapa indikator yaitu mengamati, mengelompokan, membuat pertanyaan, memprediksi, menghipotesis, melakukan percobaan dan mengomunikasikan.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan masalah di atas, maka dapat dirumuskan 3 pertanyaan penelitian, yaitu:

1. Bagaimanakah hasil penerapan penilaian kinerja menggunakan mikroskop dalam kegiatan praktikum pada konsep keanekaragaman hayati di kelas X MA KHAS Kempek?

2. Apakah ada perbedaan peningkatan keterampilan proses sains siswa (KPS) kelas yang menggunakan penilaian kinerja dengan kelas yang tidak menggunakan penilaian kinerja?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap penerapan penilaian kinerja yang diterapkan?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menganalisis penerapan penilaian kinerja menggunakan mikroskop dalam kegiatan praktikum pada konsep keanekaragaman hayati di kelas X MA KHAS Kempek.
2. Menganalisis perbedaan peningkatan keterampilan proses sains siswa (KPS) kelas yang menggunakan penilaian kinerja dengan kelas yang tidak menggunakan penilaian kinerja.
3. Menganalisis respon siswa terhadap penerapan penilaian kinerja yang diterapkan.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan, adapun manfaatnya adalah:

1. Bagi siswa, penerapan penilaian kinerja dalam praktikum diharapkan dapat mengembangkan keterampilan proses sainsnya dalam melakukan praktikum. Selain itu siswa dapat memperoleh penilaian yang objektif dalam kegiatan praktikum.
2. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memotivasi guru dalam mengembangkan penilaian keterampilan siswa pada ranah afektif dan psikomotor dalam menilai praktikum.
3. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas penilaian pada kegiatan praktikum, dimana penilaian tidak hanya menitikberatkan pada laporan praktikum, tetapi proses kegiatan praktikum juga.
4. Bagi Lembaga IAIN, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya sumber pengetahuan terutama bagi yang bergerak dalam bidang pendidikan Biologi.

F. Definisi Operasional

1. Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja diartikan sebagai suatu prosedur penilaian yang menggunakan berbagai bentuk tugas untuk memperoleh informasi tentang apa dan sejauh mana pencapaian dalam suatu program. Penilaian didasarkan pada unjuk kinerja yang

ditunjukkan dalam menyelesaikan suatu tugas atau permasalahan yang diberikan, seperti memaparkan pengetahuan, menggunakan penalaran, mendemonstrasikan *skill* ataupun produk, dan sikap atau afektif. Penilaian kinerja yang digunakan dalam penelitian meliputi penilaian proses dan penilaian produk (Mulyadi,2010).

Penilaian kinerja ini diberikan dahulu kepada siswa sebelum kegiatan praktikum berlangsung, sehingga mereka mengetahui aspek-aspek apa saja yang akan dinilai dan akan menyiapkan keterampilan-keterampilan untuk memenuhi kriteria penilaian tersebut, dengan penerapan penilaian kinerja, diharapkan dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan KPS yang telah dimilikinya, selain itu penilaian kinerja juga dapat dijadikan salah satu pedoman penilaian pada saat proses pembelajaran. *Assessment* kinerja dapat memudahkan guru untuk menilai ketercapaian kompetensi siswa dengan cara membandingkan kemampuan yang dimiliki siswa pada saat berlangsungnya kegiatan dengan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya (Purwanto,2012).

2. Keterampilan Proses Sains (KPS)

Keterampilan Proses Sains (KPS) menurut Rustaman (2012) adalah keterampilan yang melibatkan aspek kognitif atau intelektual, manual dan sosial. merupakan pengembangan kemampuan mental, fisik dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu, yang lebih menekankan pada penumbuhan dan pengembangan sejumlah keterampilan tertentu, dengan demikian siswa mampu memproses informasi dan menemukan hal-hal yang baru yang bermanfaat baik berupa fakta, konsep maupun pengembangan sikap dan nilai, yang diteliti dalam penelitian ini adalah mengamati, mengelompokan, membuat pertanyaan, memprediksi, menganalisis, melakukan percobaan dan mengomunikasikan. Indikator-indikator tersebut akan diukur dengan menggunakan penilaian (*assessment*) kinerja.

3. Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman Hayati adalah keanekaragaman organisme yang menunjukkan keseluruhan atau totalitas variasi gen,jenis dan ekosistem suatu daerah. Keanekaragaman hayati melingkupi berbagai perbedaaan atau variasi bentuk, penampilan, jumlah, dan sifat yang terlihat pada berbagai tingkatan, baik tingkatan gen, tingkatan spesies maupun tingkatan ekosistem.

Gen banyak dimiliki setiap individu, bila terjadi perkawinan/persilangan antar individu dengan karakter beda akan menghasilkan keturunan yang banyak variasinya. Spesies atau jenis yaitu individu yang mempunyai persamaan secara morfologis, anatomis, fisiologis dan mampu saling kawin dengan sesamanya yang menghasilkan keturunan *fertil* untuk melanjutkan generasinya. Keanekaragaman jenis menunjukkan seluruh variasi yang terdapat pada makhluk hidup antar jenis. Ekosistem yaitu hubungan/interaksi timbal balik antar makhluk hidup atau antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

G. Penelitian Terdahulu

Penelitian Nurjanah (2013), Implementasi Penilaian Kinerja Kemampuan Dasar Bekerja Ilmiah (KDBI) pada Pembelajaran Praktikum Materi Pencemaran Lingkungan di Kelas VII SMP Negeri 8 Kota Cirebon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi penilaian kinerja kemampuan dasar bekerja ilmiah siswa pada pembelajaran praktikum, untuk mengetahui implementasi penilaian kinerja pada pembelajaran praktikum dapat meningkatkan kemampuan dasar bekerja ilmiah siswa, dan untuk mengetahui respon siswa terhadap implementasi penilaian kinerja kemampuan dasar bekerja ilmiah (KDBI) pada pembelajaran praktikum. Hasil penelitian berdasarkan kemampuan dasar bekerja ilmiah siswa menunjukkan, peningkatan dari setiap siklus dengan rata-rata siklus I 6,5% siklus II 7,5% dan siklus III 9,2%. Untuk respon siswa terhadap implementasi penilaian kinerja kemampuan dasar bekerja ilmiah pada pembelajaran praktikum dengan rata-rata 42% dikriteriakan cukup. Hasil penilaian dapat disimpulkan bahwa secara umum pembelajaran dengan implementasi penilaian kinerja dapat memberikan perubahan yang positif (peningkatan) terhadap kondisi belajar siswa yang aktif pada kegiatan praktikum dan selama proses belajar mengajar.

Penelitian Sofillah (2012), Pengaruh Penerapan *Assessment* Rubrik Terhadap Keterampilan Proses Sains Sub Pokok Bahasan Pertumbuhan dan Perkembangan pada Tumbuhan di Kelas VII MTs Negeri Karangendal, tujuan penelitian yaitu mengkaji standar *assessment* rubrik untuk meningkatkan nilai keterampilan proses sains siswa, dan mengkaji pengaruh keterampilan proses sains terhadap penguasaan kognitif siswa. Hasil dari penelitian yaitu penerapan *assessment* rubrik pada praktikum membuat

kecambah kacang hijau yang dilaksanakan oleh kelas VII B MTs Negeri Karangkendal memperlihatkan adanya respon positif dalam proses praktikum. Melalui pendekatan PTK terlihat peningkatan dalam aspek KPS dan observasi *on task* yang semakin meningkat sebesar 91,67%, keterampilan menggunakan alat dan bahan sebesar 73,72%, keterampilan melakukan percobaan sebesar 84,62% dan keterampilan menginterpretasi sebesar 87,82%. Berdasarkan uji anova diperoleh F hitung lebih besar dari F tabel ($84.452 > 3.26$) maka keterampilan proses siswa dari siklus I sampai III terdapat perbedaan.

Penelitian Kurniasih (2012), Penggunaan Penilaian Portofolio Produk untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Pertumbuhan dan Perkembangan di Kelas VII MTs Negeri Krangkeng Kabupaten Indramayu. Tujuan dari penelitian ini yaitu : 1) Untuk mengetahui penerapan portofolio produk dalam proses pembelajaran, 2) untuk mengkaji peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan penilaian potofolio produk, 3) untuk mengkaji pengaruh penilaian portofolio produk dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pertumbuhan dan perkembangan dapat dikatakan baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas *on task* yang mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada siklus I prosentase *on task* sebesar 85,29%, siklus II sebesar 91,17% dan siklus III sebesar 97,05%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penilaian portofolio produk dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VII MTs Negeri Krangkeng Kabupaten Indramayu.

Penelitian Ulinniam (2011), Penerapan Strategi *Self Assessment* (Penilaian Diri) untuk Meningkatkan Keterampilan Bertanya Siswa pada Mata Pelajaran IPA Biologi Kelas VII di SMP Nahdlatul Ulama Kaplongan Kabupaten Indramayu. Penelitian bertujuan untuk mengetahui prosedur pengembangan *self assessment* dan indikator keterampilan bertanya siswa dalam meningkatkan keterampilan bertanya siswa pada pelajaran IPA Biologi kelas VII E di SMP NU Kaplongan, mengkaji efektivitas penggunaan strategi *self assessment* yang digunakan dalam upaya meningkatkan keterampilan bertanya siswa pada pelajaran IPA Biologi kelas VII E di SMP NU Kaplongan, mengkaji peningkatan keterampilan bertanya siswa pada pelajaran IPA Biologi kelas VII E di SMP NU Kaplongan, mengetahui respon guru terhadap penggunaan *self assessment*. Hasil penelitian menunjukkan efektivitas penerapan *self assessment* dalam meningkatkan keterampilan bertanya siswa mengalami peningkatan.

Hasil observasi sikap yang memiliki respon positif semakin meningkat di setiap pertemuan sedangkan untuk hasil penguasaan konsep siswa berdasarkan Uji-t diperoleh sig. $0,000 < 0,05$ sehingga terdapat perbedaan yang signifikan. Keterampilan bertanya siswa mengalami peningkatan setiap siklusnya, diperoleh rata-rata peningkatan setiap siklusnya adalah siklus I 14%, siklus II 25% dan siklus III 58%. Dengan demikian strategi *self assessment* dapat meningkatkan keterampilan bertanya siswa dalam proses pembelajaran.

Penelitian Misriyati (2017), Penerapan Penilaian Kinerja pada Kegiatan Praktikum untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X IPA pada Konsep Perubahan Lingkungan atau Iklim dan Daur Ulang Limbah di SMA Negeri 1 Susukan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui penerapan penilaian kinerja dalam kegiatan praktikum, mengetahui perbedaan peningkatan KPS siswa antara yang diterapkan penilaian kinerja dan yang tidak diterapkan penilaian kinerja, dan mengetahui respon siswa terhadap penilaian kinerja yang diterapkan. Hasil penelitian menunjukkan efektivitas penerapan *self assessment* dalam meningkatkan keterampilan bertanya siswa mengalami peningkatan. Hasil observasi sikap yang memiliki respon positif semakin meningkat di setiap pertemuan sedangkan untuk hasil penguasaan konsep siswa berdasarkan Uji-t diperoleh sig. $0,000 < 0,05$ sehingga terdapat perbedaan yang signifikan. Keterampilan bertanya siswa mengalami peningkatan setiap siklusnya, diperoleh rata-rata peningkatan setiap siklusnya adalah siklus I 17%, siklus II 29% dan siklus III 50%. Dengan demikian penilaian kinerja dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa dalam proses pembelajaran.

H. Kerangka Pemikiran

Penilaian merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran yang secara keseluruhan tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar-mengajar. Arikunto (2011:10-11) menjelaskan bahwa penilaian memiliki beberapa fungsi, yaitu untuk mengadakan seleksi terhadap siswa, untuk mengetahui kelemahan siswa, untuk mengetahui dengan pasti dimana siswa harus ditempatkan dan untuk mengetahui sejauh mana suatu program berhasil diterapkan.

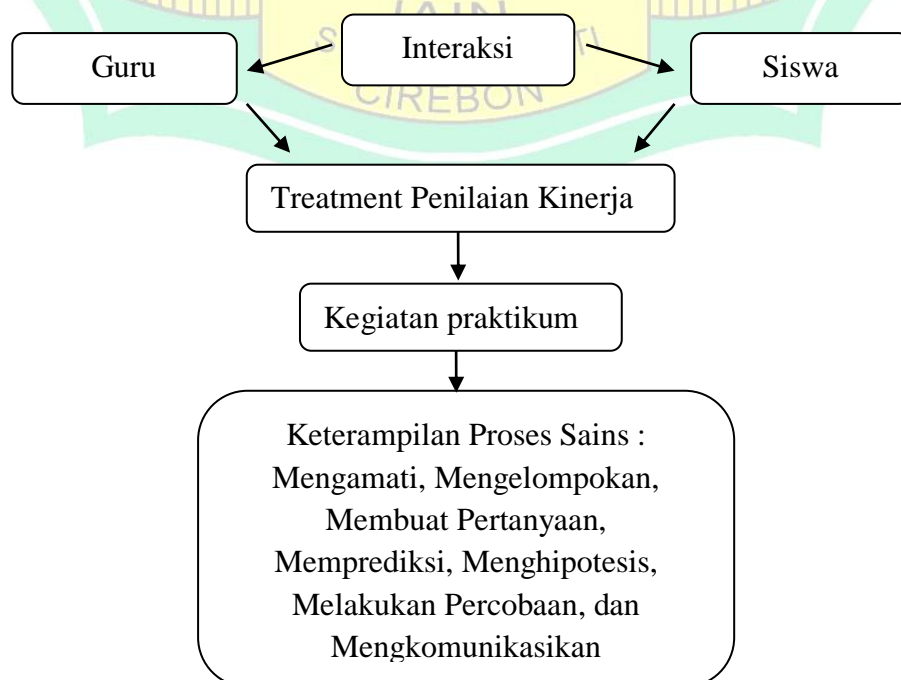
Penilaian hendaknya tidak hanya menekankan pada hasil belajar saja, melainkan proses berjalannya kegiatan juga perlu diperhatikan. Penilaian proses dimaksudkan

untuk menilai kualitas pembelajaran dan pembentukan kompetensi dasar pada peserta didik serta bagaimana tujuan belajar direalisasikan (Mulyasa,2012).

KPS siswa dapat diamati pada saat siswa melakukan kegiatan praktikum. Konsep kegiatan praktikum dirancang agar memenuhi pencapaian indikator-indikator yang telah ditentukan. Kegiatan praktikum dituntut agar siswa menguasai keterampilan-keterampilan proses sains, untuk menilai, maka perlu adanya pedoman penilaian yang berisi kriteria-kriterianya. Penilaian yang dapat dipakai adalah penilaian (*assessment*) kinerja. Penelitian ini kriteria-kriteria yang dapat dikembangkan dari indicator-indikatornya yang meliputi keterampilan mengamati, mengelompokan, membuat pertanyaan, memprediksi, menganalisis, melakukan percobaan, dan mengomunikasikan.

Suatu alat penilaian dikatakan mempunyai kualitas yang baik apabila instrument tersebut terbukti validitas dan reliabilitasnya (Usman dan Akbar,2008). Instrument hasil pengembangan tersebut perlu dinilai validitas dan reliabilitasnya untuk menentukan apakah instrument tersebut dapat digunakan sebagai alat penilaian kemampuan siswa dalam pembelajaran atau tidak, dengan instrument yang valid dan reliabel diharapkan akan benar-benar menilai kemampuan yang harus dikuasai siswa pada praktikum tersebut, yaitu keterampilan proses sains.

Instrument *assessment* kinerja sebelum melakukan kegiatan praktikum diberikan kepada siswa. Dengan demikian, siswa akan mengetahui tentang kriteria apa saja yang akan dinilai, sehingga siswa berusaha untuk memenuhi kriteria-kriteria yang terdapat didalamnya, oleh karena itu, dengan diterapkannya *assessment* kinerja dalam menilai jalannya kegiatan praktikum diharapkan dapat memotivasi siswa dalam meningkatkan keterampilan proses sains yang dimilikinya.



↓
Peningkatan keterampilan proses sains siswa

Gambar 1. Kerangka Pemikiran

I. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah :

H_a : Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan proses sains siswa yang signifikan antara kelas yang diterapkan Penilaian kinerja pada kegiatan praktikum dengan kelas yang tidak diterapkan Penilaian kinerja pada kegiatan praktikum.

