

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pelajaran fisika merupakan salah satu cabang dari IPA yang memberikan pengalaman belajar siswa dalam memahami konsep dan proses penemuan fakta, konsep, dan prinsip fisika. Oleh karena itu, salah satu hal yang paling penting yang harus dimiliki oleh siswa agar mendapatkan pengalaman belajar dalam memahami konsep dan proses penemuan tersebut adalah suatu keterampilan proses sains (KPS). *Life skill* (kecakapan hidup) seperti kemampuan berpikir, bekerja, bersikap ilmiah, dan berkomunikasi merupakan bagian dari KPS. KPS merupakan *skill* yang harus dimiliki siswa sebagai modal dasar memahami sains. KPS tersebut dapat diperoleh melalui kegiatan eksperimen yaitu praktikum. Diharapkan melalui KPS dan kegiatan praktikum ini, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam membangun konsep-konsep IPA dan dapat memberikan pengalaman yang nyata bagi siswa.

Penilaian dalam pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar siswa, yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan.

Oleh karena itu, sistem penilaian harus sesuai dengan pengalaman belajar yang ditempuh dalam pembelajaran dan penilaian dalam kegiatan pembelajaran harus menuju pada penguasaan kompetensi yang diinginkan.

Penilaian dalam kegiatan praktikum merupakan kegiatan untuk memperoleh dan menganalisis data tentang proses dan hasil belajar siswa selama kegiatan praktikum. Biasanya yang terjadi di lapangan, penilaian pada kegiatan praktikum hanya terbatas pada penilaian hasil tes tertulis dan penilaian laporan kelompok maupun laporan individu yang merupakan produk dari kegiatan praktikum. Menanggapi hal ini, seharusnya ada aspek lain yang menjadi penilaian dalam kegiatan praktikum yaitu aspek proses yang berupa aktivitas siswa selama kegiatan praktikum berlangsung. Penilaian untuk aspek proses dapat berupa penilaian kinerja (*performance assessment*). Dengan melakukan *performance assessment* ini maka dapat melihat kemampuan siswa selama proses pembelajaran berlangsung tanpa harus menunggu hingga proses berakhir.

Performance assessment ini sudah diterapkan pada sekolah yang akan menjadi tempat penelitian terutama pada kegiatan praktikum yaitu penilaian terhadap keterampilan proses sains siswa. Hal ini berdasarkan hasil wawancara pada salah satu guru mata pelajaran fisika yang ada di sekolah tempat penelitian yang menyatakan bahwa pada kegiatan praktikum sudah diterapkan penilaian KPS dan penilaian KPS ini hanya pada beberapa indikator KPS saja.

Performance assessment seperti yang telah dipaparkan di atas adalah bentuk penilaian yang dilakukan dari pihak guru. Dalam hal ini berarti siswa belum terlibat ikut menilai proses belajarnya. Bertolak dari sifat pembelajaran fisika yang berpusat pada siswa (*student oriented*) yang menuntut siswanya untuk aktif dalam proses pembelajaran, maka pada penilaian pembelajaran pun diharapkan dapat membuat siswanya terlibat aktif dalam menilai proses belajar mereka sehingga dapat mengetahui kekurangan mereka dalam belajar.

Salah satu bentuk alternatif penilaian yang dapat membuat siswa terlibat aktif tersebut adalah *peer assessment*. *Peer assessment* adalah bentuk penilaian untuk mengkritisi proses belajar terhadap diri rekannya. *Peer assessment* ini dapat dijadikan umpan balik bagi siswa untuk memperbaiki proses belajarnya. Dengan menilai pekerjaan rekannya, siswa mendapatkan pengetahuan untuk membantu kinerjanya. *Peer assessment* diharapkan dapat membantu siswa meningkatkan kemampuannya dalam melakukan penilaian. Sebuah kemampuan untuk belajar dan hidup profesional yang dapat meningkatkan rasa tanggung jawab dan kemandirian. Untuk mengetahui pelaksanaan *peer assessment* pada penilaian keterampilan proses sains, telah dilakukan penelitian yang berjudul “Analisis Keterampilan Proses Sains Menggunakan *Peer Assessment* pada Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan *Direct Instruction* (DI)”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan KPS yang dinilai siswa melalui *peer assessment* dengan guru observer pada pembelajaran inkuiri terbimbing?
2. Apakah terdapat perbedaan KPS yang dinilai siswa melalui *peer assessment* dengan guru observer pada pembelajaran DI?
3. Apakah terdapat interaksi antara pelaku asesmen KPS dengan model pembelajaran?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Perbedaan KPS yang dinilai siswa melalui *peer assessment* dengan guru observer pada pembelajaran inkuiri terbimbing dan DI.
2. Interaksi antara pelaku asesmen KPS dengan model pembelajaran.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Memberikan alternatif penilaian guru dalam menilai KPS siswa.
2. Sebagai referensi penelitian selanjutnya.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. KPS dibatasi pada indikator: mengamati, merumuskan hipotesis, merencanakan percobaan, melakukan percobaan, menginterpretasi data, menerapkan konsep, dan berkomunikasi.
2. *Peer assessment* adalah penilaian KPS yang dilakukan oleh siswa terhadap siswa lain dalam 1 kelompok praktikum.
3. Model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode eksperimen.
Metode eksperimen adalah salah satu cara mengajar dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru.
4. Model pembelajaran DI adalah suatu pembelajaran yang menekankan pada penguasaan konsep dan/atau perubahan perilaku serta dapat membantu siswa dalam mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah.
5. Materi yang dibelajarkan pada penelitian ini adalah materi pokok listrik dinamis.
6. Objek penelitian ini adalah siswa kelas XC dan XD semester genap SMAN 1 Terbanggi Besar Tahun Ajaran 2012/2013.