

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang melibatkan suatu proses dan menghasilkan suatu produk, dalam penilaiannya pun ada penilaian produk dan proses belajar. Proses belajar melibatkan aspek kognitif, afektif dan psikomotor (Rustaman *et al.*, 2003). Salah satu bagian dari aspek afektif yang penting dalam pembelajaran sains adalah sikap ilmiah. Menurut Allen (Azwar, 2009) sikap ilmiah adalah “*An attitude as degree of positive or negative affect associated with some psychological objects*”. Sikap yang dimaksud berkaitan dengan obyek yang disertai dengan perasaan positif (*favourable*) atau perasaan negatif (*unfavorable*). Sikap ilmiah dapat mempengaruhi pemahaman konsep siswa terhadap suatu kejadian, gejala objek serta prinsip-prinsip dalam sains. Sikap ilmiah merupakan salah satu faktor dari dalam diri individu yang mempengaruhi hasil belajar. Dengan demikian, guru hendaknya menilai sikap ilmiah yang dimiliki siswa sehingga guru dapat membimbing siswa dalam mengembangkan sikap ilmiah dengan memilih pembelajaran yang lebih baik, sehingga siswa akan lebih berusaha mengembangkan sikap ilmiah yang dimiliki. Dengan demikian hasil belajar akan lebih baik (Purwaningsih, 2007).

Salah satu upaya dalam mengembangkan sikap ilmiah yaitu melalui pembinaan dalam pembuatan laporan praktikum (MGMP kimia). Menurut Harlen (1992) untuk menumbuh-kembangkan sikap ilmiah siswa salah satunya yaitu

memberikan kesempatan untuk mengembangkan sikap ilmiah dalam karya ilmiah. Salah satu bentuk karya ilmiah yaitu laporan praktikum. Laporan praktikum yang dibuat siswa dalam penelitian ini yaitu laporan dari kegiatan praktikum yang berbasis inkuiri. Akan tetapi Anggraeni (2006) menyebutkan bahwa selama ini penilaian hasil kerja berupa laporan cenderung kepada penilaian laporan yang dikerjakan secara berkelompok, sedangkan penilaian laporan yang dibuat secara individu jarang dilakukan bahkan tidak menilai sikap ilmiah siswa. Mengingat kenyataan bahwa di Indonesia jumlah siswa dalam satu kelas cukup banyak, memerlukan waktu yang cukup banyak untuk melakukan penilaian. Selain itu guru dihadapkan pada materi yang banyak pula, sehingga guru khawatir materi yang lain tidak tersampaikan. Kemudian, untuk mengukur aspek afektif khususnya sikap ilmiah biasa dilakukan melalui skala sikap. Namun, “penyusunan skala sikap sebagai instrumen pengukuran sikap individu ataupun sikap kelompok bukanlah hal yang mudah” (Azwar, 2009). Skala sikap ini sulit dan kurang praktis untuk digunakan oleh guru di dalam kelas. Dengan demikian, perlu suatu cara penilaian yang lebih mudah yang dapat digunakan oleh guru secara praktis.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan alternatif dalam penilaian yang mampu mengatasi masalah-masalah tersebut serta dapat melibatkan siswa dalam kegiatan penilaian. Melalui *self assessment*, siswa akan berlatih untuk berstrategi dan membuat keputusan dalam belajarnya. Siswa juga mendapat masukan dan dapat menilai kekuatan dan kelemahannya. Melalui *self assessment* guru mendapatkan masukan tentang kesulitan atau kelemahan belajar siswa sehingga dapat memperbaiki pembelajaran. Dengan *self assessment* siswa

memiliki tanggungjawab untuk menilai hasil belajarnya sendiri serta memperbaikinya (Boud, 1991; Zulrahman, 2007), maka *self assessment* dapat dijadikan alternatif penilaian untuk menilai sikap ilmiah siswa pada laporan praktikum.

Berdasarkan penelitian Yumiasih (2009) terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan *self assessment*, diantaranya yaitu masalah waktu dan tingkat kejujuran yang masih kurang, serta siswa merasa kurang percaya diri untuk menilai hasil kerjanya sendiri. Oleh karena itu diperlukan cara untuk melakukan penilaian tanpa menghabiskan jam pelajaran di sekolah, tidak menghambat materi-materi yang belum tersampaikan, kendala jumlah siswa yang banyak teratasi dan dapat meminimalisasi tingkat ketidakjujuran siswa serta siswa lebih terbuka dalam menilai hasil kerjanya sendiri. Salah satu cara untuk mengendalikan kondisi tersebut adalah dengan melakukan penilaian sikap ilmiah melalui media elektronik atau dikenal dengan *e-assessment* (Al-Smadi, 2008).

Menurut Al-Smadi (2008) penggunaan perangkat komputer baru berupa *software*. Penggunaan *software* memerlukan biaya yang cukup mahal dalam pembuatannya, guru dan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan *software* tersebut. Penggunaan *software* membutuhkan latihan dalam mengoperasikannya. Dengan demikian diperlukan fasilitas yang lebih murah, mudah dan familiar, serta membuat anak menjadi lebih terbuka dalam menilai hasil kerjanya sendiri. Salah satunya adalah melalui jejaring sosial *facebook* yang saat ini sedang tren dan banyak dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang memiliki kurang lebih 300 juta pengguna di seluruh dunia dari berbagai kalangan.

(<http://suara.merdeka.com>). Sistem *self assessment online* telah ditemukan untuk memecahkan masalah kerahasiaan dan kendala kelas yang besar dalam kegiatan penilaian (Freeman & McKenzie, 2002 dalam Permelis *et al.*, 2007). Dengan demikian pemanfaatan jejaring *facebook* dalam *self assessment online* untuk menilai sikap ilmiah pada hasil kerja praktikum sangat memungkinkan untuk dilakukan.

Kesadaran lingkungan memiliki makna kognitif dan afektif. Sadar lingkungan memiliki beberapa arti. Pertama, tahu dan mampu mengekspresikan dampak perilaku terhadap lingkungan. Kedua, tahu dan mampu mengekspresikan tentang berbagai penyelesaian. Ketiga, memahami perlunya langkah penelitian sebagai bekal pengambilan keputusan. Keempat, memahami pentingnya kerja sama dalam menyelesaikan masalah lingkungan (Mastur, 2004). Konsep pencemaran air merupakan konsep yang diharapkan mampu membangun kesadaran lingkungan bagi siswa dan mengembangkan sikap ilmiah. Diharapkan setelah mempelajari konsep pencemaran air, siswa dapat memberi solusi yang kreatif, inovatif dalam menanggulangi masalah pencemaran lingkungan dengan sikap ilmiah yang dimilikinya serta menjadikan siswa yang berwawasan lingkungan. Dari penjelasan di atas bahwa konsep pencemaran air penting untuk dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas penulis mencoba melakukan penelitian dengan mengangkat judul penelitian “Pemanfaatan Jejaring *Facebook* dalam *Self Assessment Online* untuk Menilai Sikap Ilmiah Siswa pada Hasil Kerja Praktikum Pencemaran Air”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas dapat diambil rumusan masalah: “Bagaimanakah pemanfaatan jejaring *facebook* dalam *self assessment online* untuk menilai sikap ilmiah siswa pada hasil kerja praktikum pencemaran air?”.

Untuk lebih memperjelas rumusan masalah dalam penelitian ini maka rumusan masalah tersebut dijabarkan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan *self assessment online* untuk menilai sikap ilmiah siswa pada hasil kerja praktikum pencemaran air melalui jejaring *facebook*?
2. Apa saja kelebihan dan kelemahan yang dimiliki oleh jejaring *facebook* dalam *self assessment online* untuk menilai sikap ilmiah siswa pada hasil kerja praktikum pencemaran air?
3. Bagaimana tanggapan siswa tentang pemanfaatan jejaring *facebook* dalam *self assessment online* untuk menilai sikap ilmiah siswa pada hasil kerja praktikum pencemaran air?
4. Bagaimana tanggapan guru tentang pemanfaatan jejaring *facebook* dalam *self assessment online* untuk menilai sikap ilmiah siswa pada hasil kerja praktikum pencemaran air?

## **C. Batasan Masalah**

1. Sikap ilmiah yang dinilai, mencakup aspek: ketekunan, ketelitian, kedisiplinan dan kejujuran.
2. Penelitian ini dilaksanakan di sekolah menengah pertama (SMP) kelas VII.

3. Materi yang menjadi pokok bahasan adalah subkonsep lingkungan yaitu pencemaran air.
4. Laporan praktikum yang dimaksud berupa laporan tertulis yang dibuat siswa secara individu setelah melakukan praktikum.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan jejaring *facebook* dalam *self assessment online* untuk menilai sikap ilmiah siswa pada hasil kerja praktikum pencemaran air. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini, antara lain:

1. Mendeskripsikan pemanfaatan jejaring *facebook* dalam *self assessment online* untuk menilai sikap ilmiah siswa.
2. Mengungkap kelebihan dan kelemahan dari pemanfaatan jejaring *facebook* untuk *self assessment online* dalam menilai sikap ilmiah siswa.
3. Memperoleh informasi mengenai tanggapan guru terhadap pemanfaatan jejaring *facebook* dalam *self assesment online* untuk menilai sikap ilmiah siswa.
4. Memperoleh informasi mengenai tanggapan siswa terhadap pemanfaatan jejaring *facebook* dalam *self assesment online* untuk menilai sikap ilmiah siswa.

## **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapat dari penelitian ini, antara lain:

1. Bagi siswa
  - a. Meningkatkan motivasi siswa untuk dapat mengembangkan sikap ilmiah.
  - b. Memperoleh *feedback* dari hasil *self assessment online* yang dapat digunakan untuk mengembangkan sikap ilmiah.
  - c. Memberikan pengalaman kepada siswa dalam melakukan *self assesment online* melalui jejaring *facebook* untuk menilai sikap ilmiah siswa.
2. Bagi guru
  - a. Memberikan informasi mengenai pemanfaatan jejaring *facebook* dalam *self assessment* untuk menilai sikap ilmiah siswa.
  - b. Memberi masukan bagi guru-guru biologi sebagai alternatif lain dalam pelaksanaan penilaian terutama terhadap penilaian sikap siswa pada hasil kerja berupa laporan praktikum.
3. Bagi peneliti lain

Memberikan informasi mengenai pemanfaatan jejaring *facebook* dalam *self assesment online* untuk menilai sikap ilmiah siswa pada hasil kerja praktikum pencemaran air, sehingga dapat digunakan sebagai bahan dalam penelitian selanjutnya.