

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan sekelompok pengetahuan tentang obyek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penelitian para ilmuwan. Ilmu pengetahuan ini dilakukan dengan keterampilan bereksperimen, dengan menggunakan metode ilmiah. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menuntut siswa untuk mengetahui alam sekitar secara detail. Mata pelajaran IPA bukan hanya untuk menghafal konsep-konsep yang ada dibuku atau keterangan dari guru semata. IPA diharapkan dapat menjadi wadah dimana siswa harus dapat memadukan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA harus bisa mempelajari tentang diri sendiri dan lingkungan alam sekitar.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada kurikulum tahun 2013 terdapat beberapa perubahan. Perubahan itu adalah konsep pembelajarannya dikembangkan sebagai mata pelajaran *integrative science* atau “IPA Terpadu” bukan sebagai pendidikan disiplin ilmu. Konsep keterpaduan ini ditunjukkan dalam Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Melalui pembelajaran terpadu peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan memproduksi kesan-kesan tentang hal-hal yang dipelajarinya. Peserta didik juga terlatih untuk dapat menemukan sendiri konsep yang dipelajari.

Kegiatan belajar mengajar yang berlangsung di sekolah saat ini masih menggunakan metode ceramah meskipun divariasi dengan metode tanya jawab. Sebagian besar waktu belajar siswa di kelas, digunakan untuk mendengarkan ceramah dari guru dan mencatat materi. Pada kegiatan belajar mengajar jarang diterapkan metode diskusi ataupun metode demonstrasi, sehingga dalam hal ini guru yang berperan aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi pasif (Dimiyati, 2011). Berdasarkan pernyataan tersebut maka diperlukan suatu inovasi dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu inovasi pembelajaran tersebut menggunakan pengembangan media pembelajaran berupa modul praktikum IPA berbasis keterampilan proses sains. Pengembangan modul IPA berbasis keterampilan proses sains ini, siswa diharapkan mampu melaksanakan proses pembelajaran lebih terencana dan sistem kegiatan praktikum lebih tersusun secara maksimal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan modul praktikum IPA berbasis keterampilan proses sains pada tema energi dalam sistem kehidupan. Penelitian ini mengembangkan modul praktikum IPA berbasis keterampilan proses sains karena proses belajar mengajar IPA lebih ditekankan dengan lingkungan sekitar. Oleh karena itu, perlu dikembangkan modul praktikum IPA yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-idenya.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ditasari (2013) bahwa kelayakan dan keefektifan modul pembelajaran IPA Terpadu dengan pendekatan keterampilan proses pada tema dampak limbah rumah tangga terhadap lingkungan

termasuk kriteria layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPA Terpadu. Berdasarkan penelitian sebelumnya, maka akan menggunakan modul yang dikembangkan berbasis keterampilan proses sains pada kelas VII, sehingga dapat membedakan objek pada penelitian yang sebelumnya maka mengambil judul “Pengembangan Modul Praktikum IPA berbasis Keterampilan Proses Sains”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat diketahui permasalahan sebagai berikut:

1. Penggunaan variasi media pembelajaran yang masih kurang diterapkan oleh guru pada saat kegiatan belajar mengajar.
2. Proses pembelajaran yang fokus pada guru, sehingga menyebabkan siswa pasif.
3. Pengembangan modul praktikum IPA berbasis keterampilan proses sains masih sangat minim.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diketahui rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kelayakan modul praktikum IPA berbasis keterampilan proses sains layak untuk dikembangkan dan digunakan pada proses pembelajaran SMP?
2. Bagaimana keterbacaan modul praktikum IPA berbasis keterampilan proses sains layak untuk dikembangkan dan digunakan pada proses pembelajaran SMP?

3. Bagaimana respon siswa pada modul praktikum IPA berbasis keterampilan proses sains layak untuk dikembangkan dan digunakan pada proses pembelajaran di SMP?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, dapat diketahui tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kelayakan modul praktikum IPA berbasis keterampilan proses sains layak untuk dikembangkan dan digunakan pada proses pembelajaran di SMP.
2. Mengetahui keterbacaan modul praktikum berbasis keterampilan proses sains layak untuk dikembangkan dan digunakan pada proses pembelajaran di SMP.
3. Mengetahui respon siswa pada modul praktikum IPA berbasis keterampilan proses sains layak untuk dikembangkan dan digunakan pada proses pembelajaran di SMP.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini mempunyai beberapa manfaat yaitu agar dapat mengembangkan media belajar berupa modul praktikum IPA berbasis keterampilan proses sains dalam kehidupan sehari-hari dengan mengadakan kegiatan praktikum dan juga dapat memberi masukan supaya lebih memprioritaskan penggunaan modul dalam pembelajaran IPA.

F. Batasan Masalah

1. Pengembangan modul praktikum IPA berbasis keterampilan proses sains pada materi energi dalam sistem kehidupan sebagai bahan ajar pendukung ketika melakukan praktikum di SMP.
2. Modul praktikum IPA berbasis keterampilan proses sains dikembangkan untuk mengetahui kelayakan, keterbacaan, serta respon siswa terhadap produk.
3. Model pengembangan yang digunakan yaitu 4D, pada penelitian ini yang digunakan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), sedangkan tahap *disseminate* (penyebaran) tidak digunakan.
4. Keterampilan Proses Sains yang digunakan adalah merencanakan percobaan, menggolongkan, menyimpulkan, mengamati, melakukan komunikasi.

G. Definisi Istilah

1. Modul dapat diartikan sebagai materi pelajaran yang disusun dan disajikan secara tertulis sedemikian rupa sehingga pembacanya diharapkan dapat menyerap sendiri materi tersebut. Dengan kata lain sebuah modul adalah sebagai bahan belajar dimana pembacanya dapat belajar sendiri (Daryanto, 2013).
2. Keterampilan Proses Sains (*science process skill*) dapat diartikan kemampuan dan tahap intelektual serta pandangan belajar terhadap perkembangan pengetahuan anak, maka cara belajar anak dengan mengembangkan berbagai aspek akan menyebabkan hasil belajar yang bermakna (Tawil, 2014).