

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

Indonesia merupakan negara yang merdeka pada tahun 1945 dan telah berdiri selama 71 tahun, negara Indonesia sebagai negara yang berkembang. Dalam perkembangannya Indonesia tidak lepas dari dunia pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu faktor penting kewibawaan serta derajat sebuah negara dipandang di dunia. Dengan pendidikan yang baik, pastinya akan melahirkan generasi penerus bangsa yang cerdas dan kompeten dalam bidangnya.

Kualitas pendidikan di Indonesia masih dikategorikan berkembang yang bisa dilihat dari beberapa kali diubahnya kurikulum. Mulai dari KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi) hingga kurikulum 2013. Dengan adanya perubahan yang merupakan suatu upaya untuk memperbaiki dan menambah mutu SDM (Sumber Daya Manusia). Sehingga kondisi bangsa akan terus mengalami perbaikan dengan adanya para penerus generasi bangsa. Sehingga dibutuhkan upaya dalam mengembangkan potensi peserta didik dengan berbagai proses pembelajaran.

Materi yang disampaikan selama proses pembelajaran, salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan ilmu yang mempelajari gejala-gejala atau fenomena alam berdasarkan pengamatan dan riset para ahli. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang masuk dalam kurikulum di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Dalam kerangka dasar kurikulum, ilmu pengetahuan dan teknologi yang mencakup IPA dimaksudkan

untuk membudayakan peserta didik berpikir ilmiah secara kritis, kreatif dan mandiri dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang memadukan materi beberapa mata pelajaran atau kajian ilmu Fisika, Biologi, dan Ilmu Pengetahuan Bumi dalam satu tema. Keterpaduan dalam pembelajaran IPA tersebut dimaksudkan agar pembelajaran IPA lebih bermakna, efektif, dan efisien. Dalam mempelajari IPA tidak hanya sekedar membaca dan mendengar, akan tetapi perlu pengamatan secara mandiri atau dirasakan langsung. Sehingga pendalaman materi dapat tercapai dengan maksimal.

Paradigma kurikulum 2013, keaktifan peserta didik perlu diperhatikan agar pemahaman materi IPA bisa terserap sempurna dan dimengerti dengan baik. Karena materi yang ada pada IPA berasal dari alam serta fenomena yang terjadi disekitar kita. Jadi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran peserta didik harus dilibatkan secara langsung dalam proses pembelajaran, sehingga tidak hanya sekedar menghayal akan fenomena alam yang terjadi. Pemanfaatan serta pemilihan model pembelajaran yang baik dapat menunjang kegiatan proses pembelajaran. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki pendekatan terhadap pemecahan suatu masalah yang dimana diharapkan peserta didik bisa berpikir kritis dan mampu memecahkan masalah yang akan dihadapi serta memberikan solusi dari masalah yang dihadapi.

Menurut Suriyudin (2015:62), dimana bahwa pengimplementasian model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) baik untuk diterapkan pada materi ajar energi dan daya listrik yang memerlukan kegiatan penyelidikan, analisis dan

evaluasi. Hal tersebut mempunyai faktor pendukung, yaitu pendidik. Pendidik diharapkan dapat profesional dalam meningkatkan taraf pengetahuan peserta didik. Menjadi seorang pendidik harus mempunyai keterampilan mengelola kelas, keterampilan menggunakan berbagai model pembelajaran, penguasaan konsep, dan keterampilan dalam menyusun strategi pembelajaran karena proses pembelajaran bergantung pada pendidik.

Pembelajaran IPA tidak dapat dipisahkan dengan hukum-hukum, konsep-konsep, dan teori-teori yang sifatnya mendasar. Setelah mempelajari IPA, peserta didik dapat menjelaskan kejadian alam yang ada di lingkungan dengan konsep, teori dan hukum Fisika. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka upaya pengadaan sarana dan prasarana seperti alat peraga serta inovasi model pengajaran harus terus menerus dilakukan sehingga pembelajaran IPA mampu menumbuhkan aspek *life skill* yang salah satunya *sosial skill* atau kerjasama. Salah satu materi IPA adalah materi Sistem Tata Surya. Sistem Tata Surya mempelajari tentang anggota Tata Surya yang terdiri dari matahari, planet, bulan, komet, asteroid, meteoroid, dan interaksi antara anggota Tata Surya tersebut. Anggota Tata Surya dapat diamati secara langsung, sedangkan proses Bergeraknya planet-planet maupun kedudukan planet tidak dapat dilihat secara langsung. Dilihat dari karakteristik materi, maka dibutuhkan Kotak Instrumen Terpadu (KIT) atau alat peraga berupa model planet.

Proses mendukung pelaksanaan Kurikulum 2013 tentunya perlu didukung dengan keberadaan perangkat penunjangnya. Perangkat ini dapat dijadikan para pendidik sebagai ujung tombak pelaksana kurikulum pada level satuan pendidikan. Pendidik diharapkan mampu untuk menterjemahkan dan memaknai kurikulum

2013 ini serta mengimplementasikannya dalam pembelajaran. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan diperlukan perangkat pembelajaran yang lengkap dan efisien. Pendidik diharapkan memiliki silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, bahan ajar, lembar kegiatan peserta didik, media, dan juga lembar penilaian sebagai pedoman dalam menjalankan pembelajaran.

Salah satu hal yang penting adalah mengembangkan perangkat pembelajaran untuk digunakan oleh pendidik. Agar adanya variasi proses pembelajaran yang membuat peserta didik aktif dan memahami materi dengan sempurna. Sehubungan dengan hal tersebut maka proses belajar mengajar di dalam ruang kelas kini banyak menarik perhatian peneliti dalam meningkatkan mutu pembelajaran yang diharapkan. Dengan demikian, pembelajaran perlu dikelola dengan baik agar dapat mencapai hasil yang optimal. Pengembangan perangkat pembelajaran yang disesuaikan tentunya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan kemampuan keterampilan. Pengembangan perangkat yang tidak melihat kebutuhan peserta didik dan prasarana peserta didik bisa membuat kegiatan pembelajaran berjalan tidak sempurna. Salah satu model pengembangan adalah model ADDIE. Menurut Premana (2013:6) bahwa Penggunaan model ADDIE dalam mengembangkan produk perangkat pembelajaran berbasis masalah tidaklah ditemukan masalah yang sangat berarti. Hal tersebut tercermin dari produk yang dihasilkan telah mampu melewati serangkaian uji coba (para ahli, peserta didik, dan pendidik) serta dinyatakan telah efektif pada saat diimplementasikan dalam pembelajaran, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik antara sebelum dengan sesudah menggunakan multimedia pembelajaran berbasis masalah ini. Model

ADDIE ini sangatlah mudah untuk dijadikan landasan atau pedoman dalam pengembangan sebuah produk. Hal ini disebabkan karena model ADDIE menggunakan langkah sistematis dan interaktif.

Keunggulan lain model ADDIE adalah adanya tahapan evaluasi formatif yang dapat dilakukan pada tiap tahap *Analysis* (analisis), *Design* (rancangan), *Development* (pengembangan), dan *Implementation* (implementasi), sehingga pelaksanaan pengembangan dapat berjalan dengan baik dan maksimal. Produk akhir satu fase adalah produk awal dari tahap berikutnya. Model ADDIE juga memberikan kesempatan pengembang untuk bekerja sama dengan para ahli isi, media, dan desain pembelajaran sehingga menghasilkan produk berkualitas baik.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model ADDIE dalam pengembangan perangkat pembelajaran berbasis masalah telah digunakan dengan baik dalam menghasilkan produk yang diinginkan.

Pembelajaran IPA berbasis alat peraga KIT IPA dapat mengoptimalkan proses pembelajaran yang lebih menarik perhatian dan fokus peserta didik. Peserta didik mendapatkan konsep dan memahami konsep materi yang diberikan, dikarenakan peserta didik memegang, menyusun dan mengaplikasikan sendiri. Karena dengan pemanfaatan alat peraga (KIT) peserta didik bisa berinteraksi secara langsung dengan materi yang diajarkan. Akan tetapi selama mengikuti Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dan observasi awal di SMP Negeri 1 Telaga Biru bahwa pemanfaatan KIT kurang optimal dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, materi hanya diajarkan secara langsung yang tidak diimbangi dengan penggunaan KIT dikarenakan pendidik memiliki latar belakang pendidikan bukan sebagai

pendidik Fisika melainkan dari latar belakang pendidikan biologi serta kurangnya informasi mengenai cara pemanfaatan KIT atau perangkat pembelajaran yang telah disesuaikan dengan KIT. Ketika melakukan pengujian kepada salah satu peserta didik SMP dengan memberikan pertanyaan konsep Fisika yang keterkaitan dengan fenomena yang terjadi di kehidupan sehari-hari. Peserta didik tersebut mengalami kesusahan menjelaskan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis KIT IPA Pada Materi Sistem Tata Surya Di SMP”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dikemukakan beberapa masalah sebagai berikut :

- a. Penggunaan alat KIT IPA yang kurang optimal
- b. Pemahaman konsep Fisika dengan keterkaitan fenomena yang ada disekitar masih kurang
- c. Perangkat pembelajaran yang kurang disesuaikan dengan peserta didik.
- d. Perangkat pembelajaran yang kurang disesuaikan dengan pemanfaatan KIT

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana Pengembangan Perangkat Pembelajaran Yang Berkualitas Berbasis KIT IPA pada materi sistem Tata Surya di SMP?”. Adapun rumusan masalah secara khusus adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana validitas perangkat pembelajaran yang berkualitas berbasis KIT IPA pada materi sistem Tata Surya di SMP.
- b. Bagaimana kepraktisan perangkat pembelajaran yang berkualitas berbasis KIT IPA pada materi sistem Tata Surya di SMP.
- c. Bagaimana keefektifan perangkat pembelajaran yang berkualitas berbasis KIT IPA pada materi sistem Tata Surya di SMP.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang berkualitas berbasis KIT IPA pada materi Tata Surya di SMP. Adapun tujuan penelitian secara khusus adalah sebagai berikut :

- a. Mendeskripsikan validitas perangkat pembelajaran yang berkualitas berbasis KIT IPA pada materi Tata Surya di SMP
- b. Mendeskripsikan kepraktisan perangkat pembelajaran yang berkualitas berbasis KIT IPA pada materi Tata Surya di SMP
- c. Mendeskripsikan keefektifan perangkat pembelajaran yang berkualitas berbasis KIT IPA pada materi Tata Surya di SMP

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan agar : (a) pendidik dapat memanfaatkan KIT IPA yang telah tersedia di sekolah; (b) peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang menarik dengan menggunakan KIT IPA dan; (c) memberikan masukan tentang penggunaan KIT IPA dalam pembelajaran.