

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan bagian penting dalam pendidikan karena bertujuan untuk mengembangkan kemampuan, membangun watak dan peradaban bangsa dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara komponen-komponen sistem pembelajaran. Daryanto dan Muljo Raharjo (2012: 30) mengemukakan bahwa pembelajaran dapat diartikan sebagai proses mencari kebenaran, menggunakan kebenaran dan mengembangkannya untuk kepentingan pemenuhan kebutuhan hidup manusia, khususnya yang berhubungan dengan upaya merubah perilaku, sikap, pengetahuan dan pemaknaan terhadap tugas-tugas selama hidupnya.

Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan (Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, 2014: 26). Pembelajaran IPA terbagi dalam mata pelajaran fisika, kimia, biologi, ilmu bumi, astronomi, dan kesehatan. Pembelajaran IPA SMP dalam Kurikulum 2013 dilaksanakan secara utuh, sehingga konsep IPA yang dibahas merupakan konsep yang terpadu bukan konsep yang terpisah-pisah. Kurikulum 2013 membimbing peserta didik untuk memiliki keterampilan proses sains yang menekankan pada proses belajar, aktivitas, dan kreativitas peserta didik dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap.

IPA pada hakekatnya merupakan suatu proses, aplikasi, dan produk (Trianto, 2014: 137). Sebagai proses, IPA merupakan langkah-langkah yang dipergunakan untuk mempelajari sains. Sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Pembelajaran IPA tentunya harus sesuai dengan hakekat IPA.

Konsep IPA merupakan suatu konsep yang memerlukan penalaran dan proses berpikir yang kuat pada setiap peserta didik. Materi yang ada dalam IPA yaitu mempelajari fenomena alam. Proses berpikir peserta didik dalam mempelajari IPA merupakan kemampuan mengintegrasikan pengetahuan kognitif dengan fenomena alam. Setiap materi tentu memiliki tingkat kesukaran yang bervariasi. Ada materi pelajaran IPA yang sulit divisualisasikan dan ada juga materi yang mudah divisualisasikan. Karakteristik materi IPA yang cenderung sulit divisualisasikan akan menuntut seorang guru IPA untuk berinovasi dalam menggunakan media pembelajaran yang tepat agar memudahkan peserta didik memahami materi IPA.

Penggunaan media pembelajaran mempunyai arti yang penting karena hambatan dalam pembelajaran dapat dibantu dengan media pembelajaran yang berfungsi sebagai perantara. Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2013: 1) mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu mengajar ada dalam komponen metodologi, sebagai salah satu lingkungan belajar yang diatur oleh guru. Media pembelajaran adalah alat-alat yang dapat digunakan

untuk menyalurkan pesan pembelajaran sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, motivasi, dan minat peserta didik sedemikian rupa sehingga pembelajaran dapat terjadi dan membantu siswa mengatasi perbedaan gaya belajar, minat, intelegensi, keterbatasan daya indera, cacat tubuh atau hambatan jarak geografis, waktu, dan lain-lain.

Materi pembelajaran yang rumit dapat disederhanakan dengan bantuan media pembelajaran. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat. Bahkan materi yang sulit divisualisasikan dapat divisualisasikan dengan kehadiran media. Dengan demikian peserta didik lebih mudah memahami materi daripada tanpa bantuan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 16 April 2015 dengan guru IPA di SMP N 2 Klaten menyatakan bahwa media pembelajaran IPA yang ada masih kurang khususnya media pembelajaran untuk materi organisasi kehidupan. Materi organisasi kehidupan mencakup sel, jaringan, organ, sistem organ, dan organisme. Media yang biasanya digunakan saat pembelajaran pada submateri sel yaitu preparat awetan sel tumbuhan yang dapat diamati melalui mikroskop. Setelah melakukan pengamatan, guru memberikan gambar sel tumbuhan dan sel hewan melalui *slide powerpoint* atau meminta peserta didik untuk mengamati gambar yang ada pada buku peserta didik. Tujuannya yaitu untuk memperjelas pengetahuan peserta didik mengenai bagian-bagian sel. Akan tetapi berdasarkan wawancara dengan peserta didik, mereka merasa jemu dan kurang tertarik apabila harus

memperhatikan gambar yang disajikan melalui *slide powerpoint* atau mengamati gambar pada buku.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 20 April 2015, sekolah sudah mempunyai model sel tumbuhan dan hewan tetapi sebagian besar bagian-bagian dari model tersebut sudah hilang dan rusak. Model sel yang rusak dan hilang membuat media tidak dapat dimanfaatkan secara optimal. Berdasarkan hasil observasi menyatakan bahwa motivasi peserta didik saat belajar pada materi organisasi kehidupan masih rendah. Hal tersebut diketahui dari perilaku peserta didik di kelas. Terdapat peserta didik yang menopang dagu, menguap berkali-kali, melamun, mengobrol dengan peserta didik lainnya, dan kurang memperhatikan saat guru menjelaskan materi. Keller (dalam Made Wena, 2011: 33) menjelaskan bahwa secara operasional motivasi belajar ditentukan oleh indikator-indikator seperti tingkat perhatian peserta didik terhadap pelajaran; tingkat relevansi pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik; tingkat keyakinan peserta didik terhadap kemampuannya dalam mengerjakan tugas-tugas pembelajaran; dan tingkat kepuasan peserta didik terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep IPA secara mendalam pada materi organisasi kehidupan sehingga hasil belajar yang dicapai kurang baik terutama dalam aspek kognitif, hal tersebut terlihat dari banyaknya peserta didik (71,8%) yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 76. Indikator utama hasil belajar siswa yaitu ketercapaian daya serap terhadap bahan pembelajaran yang diajarkan,

baik secara individual maupun kelompok. Pengukuran ketercapaian daya serap ini biasanya dilakukan dengan penetapan kriteria ketuntasan belajar minimal (KKM)

Ada beberapa jenis media yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan pada materi organisasi kehidupan adalah media *pop-up*. Paul Jackson (1993: 2) mengatakan bahwa kelebihan media *pop-up* yaitu dapat meningkatkan motivasi peserta didik pada semua umur termasuk orang dewasa dan dapat memberikan visualisasi cerita yang lebih menarik. *Pop-up* dinilai lebih menarik karena tampilan gambar terlihat lebih memiliki dimensi, dapat bergerak ketika halamannya dibuka atau bagiannya digeser, salah satu bagian dapat berubah bentuk, memiliki tekstur seperti benda aslinya bahkan beberapa ada yang dapat mengeluarkan bunyi. Kelebihan tersebut yang membuat materi lebih menyenangkan dan menarik untuk dinikmati. *Pop-up* mempunyai kemampuan untuk memperkuat kesan yang ingin disampaikan dalam sebuah pembelajaran sehingga materi lebih dimengerti oleh peserta didik.

Materi yang dipilih dalam pengembangan media *pop-up* ini adalah materi organisasi kehidupan. Materi ini dipilih karena banyak peserta didik yang mempunyai hasil belajar rendah pada materi organisasi kehidupan. Selain itu motivasi peserta didik pada materi ini masih rendah. Berdasarkan buku peserta didik dan buku guru, materi organisasi kehidupan merupakan materi yang banyak gambar, sehingga materi ini dapat digunakan untuk mengembangkan media *pop-up*.

Berdasarkan hal di atas, peneliti berusaha mengembangkan media *pop-up* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik SMP kelas VII.

B. Identifikasi Masalah

Beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi berdasarkan latar belakang diatas adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran IPA yang ada masih kurang khususnya media pembelajaran untuk materi organisasi kehidupan, padahal materi pembelajaran yang rumit dapat disederhanakan dengan bantuan media pembelajaran,
2. Media yang tersedia pada submateri sel hanya preparat awetan sel tumbuhan sedangkan preparat awetan sel hewan tidak ada. Padahal dengan adanya preparat awetan maka peserta didik dapat melihat secara langsung bagian-bagian sel sehingga memudahkan peserta didik untuk memahami materi.
3. Peserta didik merasa jemu apabila penjelasan materi melalui *slide powerpoint* atau gambar yang ada dibuku peserta didik. Padahal banyak media pembelajaran lainnya yang lebih menarik untuk memperjelas pengetahuan peserta didik mengenai bagian-bagian sel.
4. Model sel tumbuhan dan sel hewan sudah banyak yang hilang dan rusak, padahal model sel tumbuhan dan sel hewan membantu peserta didik dalam memahami materi.

5. Motivasi peserta didik saat belajar pada materi organisasi kehidupan masih rendah yang terlihat dari perilaku peserta didik saat pembelajaran berlangsung,. Padahal dibutuhkan motivasi dalam proses pembelajaran agar peserta didik mudah memahami dan mempelajari materi pelajaran.
6. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep IPA secara mendalam pada materi organisasi kehidupan, padahal seharusnya peserta didik mudah memahami konsep IPA.
7. Pencapaian hasil belajar aspek kognitif pada sebagian peserta didik untuk materi organisasi kehidupan belum memenuhi KKM. Padahal indikator utama hasil belajar peserta didik adalah dengan terpenuhinya nilai KKM

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini diperlukan adanya batasan masalah. Hal tersebut dilakukan agar penelitian yang dilakukan berfokus pada hal-hal yang diteliti. Berdasarkan identifikasi masalah, maka masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Pengembangan media *pop-up* untuk meningkatkan motivasi dan hasil pembelajaran peserta didik.
2. Materi pembelajaran “Organisasi Kehidupan” untuk peserta didik SMP kelas VII.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, maka rumusan masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah media *pop-up* yang dikembangkan layak digunakan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik berdasarkan kriteria kualitas media pembelajaran yang baik?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap media *pop-up* yang dikembangkan?
3. Bagaimana peningkatan motivasi belajar peserta didik setelah menggunakan media *pop-up*?
4. Bagaimana peningkatan dan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media *pop-up*?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan media *pop-up* yang layak digunakan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik berdasarkan kriteria kualitas media pembelajaran yang baik
2. Mengetahui respon peserta didik terhadap media *pop-up* yang dikembangkan
3. Mengetahui peningkatan motivasi belajar peserta didik setelah menggunakan media *pop-up*.

4. Mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media *pop-up*.

F. Spesifikasi Produk dan Keterbatasan Pengembangan

Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini adalah media *pop-up* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik SMP kelas VIII. Media *pop-up* ini dibuat secara *handmade* tetapi dalam membuat desain gambarnya dengan menggunakan *software photoshop* dan *corel draw*. Media *pop-up* yang dikembangkan mencakup kajian tentang sel hewan dan sel tumbuhan

Media *pop-up* di desain seperti buku. Pada media *pop-up* tersebut berisikan submateri mengenai sel, jaringan, organ, sistem organ, dan organisme. Materi yang disajikan berupa *pop-up*, gambar, tulisan, permainan, serta kegiatan percobaan yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik. Media *pop-up* yang dikembangkan didesain tidak memuat banyak tulisan.

Media *pop-up* yang dikembangkan memenuhi standar kualitas media yang baik. Standar tersebut yaitu sesuai dengan isi dan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi dan berdampak bagi hasil belajar peserta didik, mudah terbaca dan menggunakannya, tampilan warna yang sesuai dengan fakta, dan mudah dipahami. Selain itu media *pop-up* yang sesuai standar yaitu mudah dibawa, *simple*, dan dapat digunakan oleh semua umur.

Media *pop-up* juga mempunyai keterbatasan. Salah satu keterbatasannya yaitu tidak memuat banyak tulisan informasi penjelas, tetapi memuat berbagai macam permainan dan kegiatan. Hal ini dimaksudkan agar keterampilan proses sains peserta didik dapat dikembangkan.

Media *pop-up* yang dibuat berukuran A3. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik maka dalam satu media *pop-up* hanya dapat digunakan oleh 3-4 orang. Keterbatasan lainnya dalam pengembangan produk ini yaitu penyebaran media *pop-up* belum disebarluaskan secara luas, tetapi hanya dibagikan kepada pihak sekolah dan guru.

G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Peserta didik

Melalui penggunaan media *pop-up* ini, motivasi dan hasil belajar peserta didik diharapkan dapat lebih ditingkatkan, serta menjadikan IPA lebih menarik dan terasa lebih mudah serta dapat memenuhi kebutuhan peserta didik untuk belajar.

2. Guru

Memberikan informasi dan masukan kepada guru dalam hal mengembangkan media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

3. Sekolah

Diharapkan hasil penelitian ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan dapat menambah media yang membantu dalam proses pembelajaran, serta dapat dijadikan inspirasi untuk melakukan inovasi pembelajaran IPA pada khususnya dan pelajaran lain pada umumnya.

4. Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti mengenai media *pop-up* sehingga dapat digunakan sebagai bekal saat mengajar ataupun ahli media pembelajaran.

H. Definisi Istilah

Agar terhindar dari kesalahpahaman dalam memahami penelitian ini, maka definisi-definisi terkait dengan penelitian dikemukakan sebagai berikut :

1. Pengembangan

Pengembangan adalah proses untuk menghasilkan suatu produk atau mengembangkan suatu produk. Salah satu penelitian yang mengembangkan produk yaitu *Research and Development* (R&D) atau yang biasa dikenal dengan Penelitian dan Pengembangan. Rancangan penelitian dan pengembangan bertujuan untuk mengembangkan suatu produk bedasarkan kebutuhan yang terdiri dari hasil analisis data suatu penelitian yang dilakukan sebelumnya. Salah satu model penelitian dan pengembangan yaitu penelitian 4-D (*four-D model*). Proses pengembangan

pada model ini dilakukan melalui tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran.

2. Media *pop-up*

Media *pop-up* adalah media yang didalamnya terdapat gambar bergerak dan muncul ketika halaman dibuka atau digeser, informasi yang sesuai dengan aslinya, mudah dibawa (*simple*), dan berunsur 3 dimensi (3D) yang digunakan untuk menyalurkan pesan pembelajaran sehingga dapat dapat membuat cerita lebih menarik; dapat memperkuat kesan. Media *pop-up* digunakan dalam pembelajaran IPA dengan penyajian materi yang disertai dengan kualitas media pembelajaran yang baik yaitu yang dilihat dari kualitas isi dan tujuan, kualitas intruksional, kualitas teknis, kebahasaan, sajian dan kegrafisan.

3. Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah motivasi dorongan yang dapat merubah perilaku serta mempengaruhi gairah dan semangat peserta didik untuk belajar. Indikator pada motivasi model ARCS yaitu tingkat perhatian peserta didik terhadap pelajaran; tingkat relevansi pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik; tingkat keyakinan peserta didik terhadap kemampuannya dalam mengerjakan tugas-tugas pembelajaran; dan tingkat kepuasan peserta didik terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu pencapaian yang diperoleh oleh peserta didik dalam proses pembelajaran dan penilaian hasil usaha kegiatan belajar mengajar peserta didik yang dapat dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, dan huruf. Nilai tersebut mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap peserta didik. Benyamin Bloom mengemukakan tiga ranah hasil belajar yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

Indikator utama hasil belajar peserta didik yaitu ketercapaian daya serap terhadap bahan pembelajaran yang diukur dengan penetapan kriteria ketuntasan belajar minimal (KKM) dan perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran telah dicapai oleh peserta didik, baik secara individual maupun kelompok. Untuk mengukur indikator ketercapaian daya serapa (kognitif) peserta didik maka dilakukan dengan cara *pretest* dan *posttest*.

5. Materi Organisasi Kehidupan

Tubuh makhluk hidup tersusun atas sel-sel. Pada mulanya sel-sel terorganisasi menjadi jaringan (*tissue*), yaitu kelompok sel dengan kemampuan yang serupa dan fungsi yang sama. Kemudian jaringan-jaringan yang berbeda terorganisasi lebih lanjut ke dalam unit-unit fungsional yang disebut organ. Kelompok-kelompok organ yang bekerja secara bersama-sama memberikan tingkat organisasi dan koordinasi tambahan dan menyusun sistem organ. Beberapa organ yang mempunyai tugas dan fungsi yang sama akan membentuk suatu sistem organ.