

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pembelajaran adalah suatu proses dimana guru dan peserta didik melakukan interaksi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.<sup>1</sup> Saat ini, kegiatan belajar dan mengajar masih banyak cenderung dilakukan oleh aktivitas guru dimana guru yang aktif dalam pembelajaran daripada peserta didik. Guru, peserta didik, dan materi adalah satu paket dalam sistem pembelajaran yang tidak terpisah. Penerapan pembelajaran pada kurikulum 2013 menggunakan pendekatan ilmiah dimana peserta didik dituntut aktif untuk mengamati, bertanya, menalar, mengumpulkan informasi, mengomunikasikan, menyimpulkan pembelajaran yang berlangsung.<sup>2</sup> Penerapan kurikulum 2013 sulit karena terdapat sekolah dengan kebutuhan sarana dan prasarana yang belum cukup menunjang untuk kebutuhan peserta didik.

Pembelajaran IPA menekankan pada suatu penelitian dan pemecahan masalah. Muatan IPA diantaranya: 1) sikap ilmiah, seperti sikap disiplin, kritis, sikap rasa ingin tahu, dan jujur; 2) bertanya mengenai alam sekitar; 3) mengamati objek IPA; dan 4) mengomunikasikan hasil pengamatan IPA.<sup>3</sup> Berdasarkan penjelasan tersebut, pembelajaran IPA menekankan pengetahuan belajar langsung dengan contoh yang nyata dalam aktivitas sehari-hari dan dengan proses ilmiah untuk melatih peserta didik memiliki pemikiran kritis dalam memecahkan suatu permasalahan. Pembelajaran IPA harus dilaksanakan secara menyenangkan, kreatif, memotivasi, dan secara interaktif guna mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Permasalahan yang dihadapi guru IPA ialah kurangnya ketertarikan peserta didik terhadap mata pelajaran IPA. Teori pada mata pelajaran IPA menurut sebagian besar peserta didik merupakan teori yang sulit dipahami sehingga dibutuhkan peran guru untuk

---

<sup>1</sup> Ahdar Djameluddin and Wardana, *Belajar Dan Pembelajaran, CV Kaaffah Learning Center*, 2019.

<sup>2</sup> Imam Ghozali, 'Pendekatan Scientific Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa', *Jurnal Pedagogik*, 04.01 (2017), 1–13.

<sup>3</sup> S D Pratiwi, 'Pengembangan Booklet Berbasis SETS (Science, Environment, Technology, and Society) Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas V SDN ...', 2019 <<https://lib.unnes.ac.id/33461/>>.

menerapkan strategi pembelajaran IPA yang inovatif dan kreatif.<sup>4</sup> Minimnya sumber belajar juga menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik karena kurangnya referensi yang diperoleh sehingga kesulitan untuk memahami materi. MTs NU Maslakul Falah Undaan Kudus merupakan sekolah yang memiliki keterbatasan bahan ajar sehingga hasil belajar kurang maksimal, terutama pada mata pelajaran IPA. Berdasarkan wawancara terhadap guru IPA di MTs NU Maslakul Falah Undaan Kudus, sekolah melakukan pembelajaran di kelas dengan mengacu pada LKS dan buku paket saja. Rendahnya hasil belajar diketahui dengan perolehan rata-rata nilai PAT (Penilaian Akhir Tahun) pada mata pelajaran IPA yang lebih rendah dari KKM. Guru juga masih melakukan kegiatan mengajar secara konvensional akibatnya peserta didik menjadi kurang bersemangat dan menjadi bosan.

Salah satu sarana yang penting pada pembelajaran guna mengembangkan kualitas pendidikan ialah media pembelajaran. Perkembangan teknologi saat ini yang semakin maju mengharuskan guru untuk dapat menguasai teknologi dimana pendidik harus bisa membuat media pembelajaran yang efektif, efisien, dan harus bisa mewujudkan proses pembelajaran berkualitas serta nyaman.<sup>5</sup> Media pembelajaran ialah alat fisik yang bertujuan guna menyajikan materi dalam bentuk buku, *slide*, komputer, gambar, *video recorder*, dan sebagainya.<sup>6</sup> Salah satu media teknologi yang mudah dimengerti, jelas, dan menarik yaitu media cetak. *Booklet* merupakan salah satu contoh media berbasis teknologi cetak. *Booklet* adalah buku berukuran kecil yang memuat informasi jelas, rinci, dan gambar-gambar pendukung dengan desain yang menarik.

*Booklet* berupa buku yang mempunyai ukuran kecil berjumlah minimal lima halaman dan maksimal empat puluh delapan halaman diluar hitungan sampul. Bentuknya yang minimalis membuat *booklet* sangat mudah dibawa kemanapun. Isi dari *booklet* yaitu memuat informasi yang dilengkapi gambar untuk mendukung isi materi sehingga proses belajar peserta didik menjadi mudah. Desain *booklet*

---

<sup>4</sup> Asih Widi Widiastuti and Eka Sulastyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, ed. by Restu Damayanti, 3rd edn (Jakarta: Bumi Aksara, 2017).

<sup>5</sup> K. R. Pralisaputri, Soegiyanto Heribertus, and Muryani Chatarina, 'Pengembangan Media Booklet Berbasis SETS Pada Materi Pokok Mitigasi Dan Adaptasi Bencana Alam Untuk Kelas X Sma', *Jurnal GeoEco*, 2.2 (2016), 147–154.

<sup>6</sup> Teni Nurrita, 'Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa', *Jurnal Misykat*, 3.1 (2018), 171–187.

dibuat menarik guna membuat peserta didik memiliki rasa ingin tahu, sehingga mampu memahami isi materi yang disampaikan.<sup>7</sup>

Guru dikatakan berhasil dalam pembelajaran IPA apabila guru dapat mengubah pembelajaran IPA dari yang sulit menjadi mudah dan dari awal mula tidak menarik membuat peserta didik tertarik sehingga peserta didik menjadi semangat dalam belajar IPA. Guru menerapkan strategi pembelajaran IPA guna memperoleh tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran secara efektif dan efisien. Strategi guru dalam penyampaian materi berbeda-beda, tidak semua model pembelajaran cocok untuk pembelajaran IPA.

Pembelajaran dengan model SETS (*science, environment, technology, and society*) adalah pembelajaran terpadu yang menghubungkan sains dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Pembelajaran dengan model SETS berupaya meningkatkan kualitas dalam pembelajaran IPA dan sikap peduli lingkungan.<sup>8</sup> Materi pembelajaran pada umumnya bersifat teoritis yang berdampak pada kesulitan peserta didik dalam mendalami teori-teori yang kompleks.<sup>9</sup> Pada pembelajaran SETS peserta didik diharapkan mampu mempelajari konsep sains yang berkaitan dengan lingkungan, teknologi, dan juga masyarakat. Penelitian oleh Kurnia Ratnadewi Pralisaputri, Heribertus Soegiyanto, dan Chatarina Muryani yaitu mengembangkan media *booklet* berbasis SETS materi mitigasi dan adaptasi bencana alam. Hasil menunjukkan produk layak dan efektif dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>10</sup>

Permasalahan lingkungan sering dijumpai di sekitar, seperti menumpuknya sampah di pinggir sungai. Lingkungan ialah tempat hidup dan tempat untuk menampung limbah yang berasal dari aktivitas manusia baik limbah rumah tangga maupun limbah industri. Lingkungan berperan penting dalam mempertahankan keadaannya dan menetralkan kembali apabila daya dukung lingkungan masih dalam batasnya. Limbah yang dihasilkan dari segala aktivitas manusia yang berlebihan dapat menyebabkan perubahan kualitas

---

<sup>7</sup> Roofi'u Nurhidayah, 'Pengembangan Media Booklet Untuk Meningkatkan Kemampuan Menemukan Gagasan Pokok Siswa Kelas IV SDN Patemon 01 Semarang', 2019, 89.

<sup>8</sup> Asih Widi Widiastuti and Eka Sulystyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, 72-73.

<sup>9</sup> Anggih Alfiantara and others, 'Pengembangan Modul Berorientasi Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Android', *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 10.2 (2016), 1769-1777.

<sup>10</sup> K. R. Pralisaputri, Soegiyanto Heribertus, and Muryani Chatarina, 'Pengembangan Media Booklet Berbasis SETS Pada Materi Pokok Mitigasi Dan Adaptasi Bencana Alam Untuk Kelas X SMA'.

lingkungan atau lingkungan menjadi tercemar.<sup>11</sup> Lingkungan yang tercemar banyak terjadi, seperti air tercemar yang diakibatkan oleh sampah rumah tangga maupun pembuangan limbah pabrik, tanah yang tercemar diakibatkan oleh sampah dan pestisida, dan udara yang tercemar diakibatkan oleh kendaraan bermotor.<sup>12</sup> Dibutuhkan peran dari semua pihak untuk sadar akan lingkungan.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik melaksanakan penelitian dan pengembangan dengan judul **“Pengembangan Booklet Berbasis SETS (Science, Environment, Technology, and Society) pada Materi Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Problem Solving Skills Peserta Didik Kelas VII SMP/MTs”**.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dibahas, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik *booklet* berbasis SETS pada materi pencemaran lingkungan kelas VII SMP/MTs?
2. Bagaimana kelayakan *booklet* berbasis SETS pada materi pencemaran lingkungan kelas VII SMP/MTs?
3. Bagaimana peningkatan *problem solving skills* peserta didik kelas VII SMP/MTs setelah diterapkan *booklet* berbasis SETS?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui karakteristik *booklet* berbasis SETS pada materi pencemaran lingkungan kelas VII SMP/MTs.
2. Untuk menganalisis kelayakan *booklet* berbasis SETS pada materi pencemaran lingkungan kelas VII SMP/MTs.
3. Untuk menganalisis peningkatan *problem solving skills* peserta didik kelas VII SMP/MTs setelah diterapkan *booklet* berbasis SETS.

## D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis maupun praktis. Manfaat penelitian ini sebagai berikut:

---

<sup>11</sup> Oksfriani JufriYenni Risjani Sumampouw, *Indikator Pencemaran Lingkungan*, 1st edn (Yogyakarta: Deepublish, 2018).

<sup>12</sup> Hani Irawati, ‘Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Dengan Tema “Pencemaran Lingkungan” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VII’, *BIOEDUKATIKA*, 3.1 (2015).

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan baru terkait dengan media booklet berbasis SETS pada materi pencemaran lingkungan kelas VII SMP/MTs.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan referensi selanjutnya, menambah wawasan dibidang pendidikan, dan gagasan untuk mengembangkan *booklet* berbasis SETS pada materi pencemaran lingkungan.

#### b. Guru

*Booklet* berbasis SETS pada materi pencemaran lingkungan dapat digunakan guru menerapkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan sebagai tambahan referensi pada pembelajaran IPA kelas VII SMP/MTs materi pencemaran lingkungan dengan menghubungkan sains dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

#### c. Peserta Didik

Penelitian ini dapat mengembangkan wawasan peserta didik mengenai pencemaran lingkungan dan mendorong peserta didik untuk belajar dengan pengalaman nyata sehari-hari yang dimuat pada *booklet* berbasis SETS sehingga peserta didik dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah yang dihadapi sesuai materi yang dipelajari.

#### d. Peneliti

Dapat terampil dalam membuat bahan ajar inovatif berupa *booklet* berbasis SETS pada materi pencemaran lingkungan.

## E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa **“Booklet Berbasis SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) pada Materi Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan *Problem Solving Skills* Peserta Didik Kelas VII SMP/MTs”** yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. *Booklet* berbasis SETS pada materi pencemaran lingkungan kelas VII SMP/MTs ini dibuat untuk sumber belajar peserta didik pada pembelajaran IPA.

2. *Booklet* berbasis SETS pada materi pencemaran lingkungan kelas VII SMP/MTs ini dibuat sesuai kurikulum 2013 dan bertujuan untuk meningkatkan *problem solving skills* peserta didik.
3. *Booklet* berisikan pengantar materi, materi pembelajaran, video pembelajaran, soal-soal, dan kegiatan.
4. *Booklet* ini dilengkapi dengan gambar-gambar yang mendukung pada setiap materi yang disajikan.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

### **1. Asumsi Pengembangan**

- a. Belum tersedia sumber belajar *booklet* berbasis SETS di MTs NU Maslakul Falah Undaan Kudus.
- b. Guru dan peserta didik memperoleh materi dari buku pegangan (LKS) dan buku paket saja dalam pembelajaran di MTs NU Maslakul Falah Undaan Kudus.
- c. Pengembangan ini melalui langkah-langkah 4-D yang dimodifikasi, meliputi tahapan *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Namun, penelitian ini hanya 3 tahap yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), dan *develop* (pengembangan).

### **2. Keterbatasan Pengembangan**

- a. Pengembangan *booklet* berbasis SETS ini dikembangkan berdasarkan kebutuhan peserta didik terhadap bahan ajar.
- b. Percobaan hanya dilakukan di MTs NU Maslakul Falah Undaan Kudus.