

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran IPA terpadu perlu menggunakan bahan ajar memuat materi yang dikemas menarik untuk mempermudah guru menyampaikan dan mempermudah siswa menyerap materi. Tujuan pembelajaran IPA terpadu akan mudah tercapai jika terdapat penunjang pada proses pembelajaran. Penunjang tujuan pembelajaran IPA terpadu adalah guru dan penggunaan bahan ajar. Pembelajaran IPA terpadu dibedakan berdasarkan pengintegrasian materi atau tema. Menurut Lestari (2012) pembelajaran IPA terpadu memiliki kelebihan dengan menggabungkan berbagai bidang kajian maka akan terjadi penghematan waktu, keterampilan berpikir, dan keterampilan anak menjadi berkembang. Hal tersebut bergantung pada kecenderungan materi-materi yang memiliki potensi berpaduan dalam satu tema tertentu. Guru IPA diharapkan menguasai keterpaduan antara bidang IPA baik Biologi, Fisika maupun Kimia sebagai usaha memenuhi kewajiban dan tuntutan.

Pembelajaran IPA sering menjadi pelajaran yang sulit bagi siswa. Hal tersebut terjadi karena banyak teks hafalan, rumus, dan hitungan. Menurut Nisa (2015) pembelajaran IPA masih dianggap sebagai pelajaran hafalan dan monoton. Berdasarkan observasi pada salah satu SMP di Kabupaten Bangkalan bahan ajar yang digunakan masih sederhana. Guru masih menggunakan bahan ajar yang monoton dengan teks dan siswa belum bisa secara penuh memahami materi dari bahan ajar. Menurut Hasiti (2014) muatan literasi sains yang terdapat

pada sampel bahan ajar SMP kelas VII masih kurang seimbang antar tiap aspek sains.

Bahan ajar dalam proses pembelajaran sangat penting untuk memancing daya tarik siswa supaya lebih aktif merespon materi yang disampaikan oleh guru. Bahan ajar menurut Nurjana (2012) adalah alat dan media yang memberi peluang kepada siswa untuk memperoleh pengalaman belajar. Melalui pengalaman pembelajaran akan melatih menilai, mengembangkan ide-ide, memecahkan persoalan, memperoleh keterampilan, membina, mengembangkan sikap mental serta daya apresiatif, dan kreatif. Kemenarikan bahan ajar akan memberi kesan positif bagi siswa, siswa dengan mudah merespon pembelajaran, menambah ketertarikan, dan diharapkan mampu menambah rasa ingin tahu siswa.

Bahan ajar yang secara umum hanya terpaku dengan teks dapat dibuat menjadi lebih menarik berbentuk komik. Menurut Zain (2013) komik adalah serial kartun berupa cerita bergambar dan mempunyai naskah pembicaraan antar pelaku yang dituliskan dekat kepala pada daerah putih disebut *ballons*. Melalui bahan ajar berbentuk komik diharapkan dapat memberikan inovasi dalam pembelajaran IPA dan mampu membuat siswa mudah mengingat materi. Menurut Witabora (2012) melalui gambar dapat memberikan kesan realistis dengan tambahan nilai estetika dan imajinasi. Siswa mudah memahami jika suatu materi dikemas menarik dengan gambar nyata, materi yang abstrak diubah menjadi realistis dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Bahan ajar dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari akan menunjang siswa untuk berpikir secara nyata. Menurut Wulandari (2016) konsep literasi

sains mengharapkan siswa untuk memiliki rasa kepedulian tinggi terhadap diri, lingkungan, mampu menghadapi kehidupan sehari-hari dan mengambil keputusan berdasarkan pengetahuan sains yang dipahami. Siswa cenderung pasif dan tidak dapat mengaitkan konsep dari bahan ajar dengan kehidupan sehari-hari jika guru menyampaikan materi hanya terpaku bahan ajar yang kurang interaktif atau kurang memuat unsur literasi. Tingkat literasi sains siswa bisa dicapai melalui proses pembelajaran jika siswa menggunakan pemikiran kritis dan logis. Siswa diharapkan bukan hanya mampu membaca buku, jurnal sains, dan menulis sains, tetapi juga memiliki pemahaman yang mendalam tentang sains.

Bahan ajar IPA terpadu berbentuk komik *webtoon* berbasis literasi sains secara garis besar memuat konten-konten permasalahan yang diambil secara faktual dari fenomena di kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan materi struktur jaringan tumbuhan dan tekanan zat, sangat memerlukan pemahaman pada materi tersebut. Bahan ajar berbentuk komik diharapkan mempermudah siswa memahami dan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Siswa dalam proses pembelajaran diharuskan melakukan analisis secara ilmiah dan menerapkan literasi sains untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Hal tersebut yang mendasari dilakukan penelitian berjudul “Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Berbentuk Komik *Webtoon* Berbasis Literasi Sains”.

B. Identifikasi Masalah

1. Penggunaan bahan ajar yang digunakan masih sederhana.
2. Guru masih menggunakan bahan ajar yang monoton dengan teks dan siswa belum bisa secara penuh memahami materi dari bahan ajar.

3. Bahan ajar yang digunakan siswa masih kurang seimbang dalam memuat konten terkait literasi sains.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kelayakan bahan ajar IPA terpadu berbentuk komik *webtoon* berbasis literasi sains?
2. Bagaimana keterbacaan bahan ajar IPA terpadu berbentuk komik *webtoon* berbasis literasi sains?
3. Bagaimana respon siswa dan terhadap bahan ajar IPA terpadu berbentuk komik *webtoon* berbasis literasi sains?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kelayakan bahan ajar IPA terpadu berbentuk komik *webtoon* berbasis literasi sains.
2. Mengetahui keterbacaan bahan ajar IPA terpadu berbentuk komik *webtoon* berbasis literasi sains.
3. Mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar IPA terpadu berbentuk komik *webtoon* berbasis literasi sains.

E. Manfaat Penelitian

1. Memberikan inovasi bahan ajar untuk diterapkan pada proses pembelajaran.
2. Mengembangkan kreativitas dalam membuat bahan ajar.
3. Memberikan motivasi kepada siswa untuk aktif dalam belajar dan melatih literasi sains siswa.

F. Spesifikasi Produk

1. Perangkat yang akan dikembangkan adalah bahan ajar IPA terpadu berbentuk komik *webtoon* berbasis literasi sains.
2. Materi yang dimuat adalah pokok bahasan tentang keterpaduan tipe *shared* pada kelas VIII Kurikulum 2013 dengan materi:

 KD 3.8 Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan.

 KD 4.8 Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan.
3. Uji kelayakan meliputi validasi ahli bahan ajar, ahli materi dan guru IPA.
4. Menggunakan model pengembangan *ADDIE*.
5. Sekolah yang digunakan untuk penelitian adalah SMPN 1 SOCAH pada Tahun pelajaran 2017-2018.

G. Definisi Istilah

1. Bahan ajar

 Menurut Nurjana (2012) bahan ajar adalah alat dan media yang memberi peluang kepada siswa untuk memperoleh pengalaman belajar.
2. Pembelajaran IPA terpadu

 Menurut Taufiq (2014) pembelajaran IPA terpadu adalah penggabungan sejumlah bidang kajian berbeda melalui pemaduan isi, keterampilan, dan sikap.

3. Komik

Menurut Zain (2013) komik adalah serial kartun berupa cerita dan mempunyai naskah pembicaraan antar pelaku yang dituliskan dekat kepala pada daerah putih disebut *ballons*.

4. Literasi sains

Menurut PISA dalam Astuti (2016) literasi sains adalah kemampuan dalam menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pernyataan, dapat menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti untuk memahami suatu pernyataan, dan membuat keputusan.