

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penggunaan bahan bakar fosil untuk berbagai keperluan mengakibatkan berbagai dampak buruk bagi kelestarian lingkungan, contohnya meningkatnya polusi udara, terjadinya hujan asam, terjadinya perubahan iklim, dan meningkatnya konsentrasi gas rumah kaca yang mengakibatkan fenomena pemanasan global (Anthes, *et al.*, 2006; Malandrakis, *et al.*, 2011: 623–628). Permasalahan lingkungan tersebut tentu bukanlah sesuatu yang bisa dianggap sepele lagi, oleh karena itu diperlukan suatu edukasi yang bisa membuat masyarakat sadar untuk menjaga kelestarian lingkungan. Target yang tepat untuk memberikan edukasi tersebut adalah melalui dunia pendidikan, sehingga dirasa perlu dibuat suatu pembelajaran yang berorientasikan literasi lingkungan (Saribas, dkk 2014: 3664–3668; Coyle, 2005: 20-35; & Farida, *et al.*, 2017: 277–284). Sementara itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2016: 55-56) menyatakan bahwa literasi lingkungan yang dimiliki peserta didik masih terbilang kurang. Kurangnya literasi lingkungan peserta didik disebabkan karena masih minimnya pengetahuan peserta didik mengenai lingkungan itu sendiri.

Literasi lingkungan perlu diterapkan pada konsep minyak bumi, karena materi minyak bumi berhubungan erat dengan permasalahan-permasalahan lingkungan. Selain itu, literasi lingkungan bukan hanya pengetahuan tentang konsep lingkungan dan ekologi saja, tapi juga bisa melatih seperangkat keterampilan yang mendalam, sehingga menghasilkan motivasi yang tinggi untuk

melakukan suatu tindakan terhadap lingkungan (Lay & Anuthra, 2014: 119-144). Menurut Erdoğan, *et al.* (2009: 15-26) literasi lingkungan mempunyai beberapa komponen yang harus dicapai oleh peserta didik yaitu pengetahuan (*knowledge*), keterampilan kognitif (*cognitive skill*), sikap (*attitude*) dan tindakan sebagai rasa tanggung jawab terhadap lingkungan (*behavior/action*).

Jika berbicara tentang proses pembelajaran, maka tidak akan lepas dari media pembelajaran, karena media pembelajaran akan mempermudah peserta didik untuk menyerap materi yang diajarkan (Wati, 2016:86-88). Agar mudah diterima oleh peserta didik, indikator-indikator literasi lingkungan yang dituangkan dalam materi minyak bumi tentu harus dikemas dalam suatu media pembelajaran yang inovatif dan menarik. Berbagai bentuk media pembelajaran telah dikembangkan pada materi minyak bumi diantaranya oleh Safri, dkk (2017: 107-113), Fitriastuti, dkk (2009: 68-80), Wicaksana, dkk (2012: 1-10), Nurzaman, dkk (2013), & Aisyah, dkk (2017: 96-103). Meskipun demikian, belum ada media pembelajaran berupa majalah pada materi minyak bumi yang berorientasi literasi lingkungan.

Media pembelajaran berupa majalah sudah dikembangkan dalam beberapa mata pelajaran yaitu oleh Yuliyanto & Rohaeti (2013: 26-36), Dani, dkk (2017: 91-102), Zahro & Astono (2017: 215-224), Dewi & Warso (2014: 155-157), Triyogantara & Astono (2017:471-478), Rangsing, dkk (2015: 243-247), Riyani (2013: 30), Mustikarini (2016: 98-105), dengan hasil bahwa majalah layak digunakan sebagai media pembelajaran. Sedangkan pada mata pelajaran kimia, Herlana (2017: 80) telah melakukan penelitian pengembangan majalah pada konsep sel elektrokimia dan Asri (2017: 78) telah melakukan penelitian pengembangan

majalah pada konsep koloid, namun kedua majalah kimia ini berorientasi literasi kimia.

Jika dibandingkan dengan bahan ajar cetak lainnya seperti buku dan modul cetak, penggunaan majalah kimia sebagai sumber belajar alternatif maupun suplemen dirasa lebih efektif (Zahro & Astono, 2017: 215-224). Karena selain mempertimbangkan kebutuhan guru dan peserta didik, majalah kimia pun mempertimbangkan ketertarikan peserta didik terhadap aspek-aspek grafis seperti gambar dan warna, serta terdapat beberapa permainan yang menarik (Mustikarini, 2016: 98-105). Fitur yang dapat diunggulkan dari majalah kimia yakni majalah kimia dapat menyajikan informasi dalam dua format verbal dan visual, sehingga peserta didik akan menyerap materi lebih maksimal dan pembelajaran menjadi lebih efektif (Asfuriyah, 2014:).

Pengembangan media pembelajaran berupa majalah kimia pada materi minyak bumi ini diharapkan dapat menanamkan indikator-indikator yang ada pada literasi lingkungan kedalam diri peserta didik, sehingga peserta didik dapat mengambil suatu tindakan untuk mengatasi berbagai permasalahan yang ada di lingkungan sekitar sebagai wujud rasa tanggung jawabnya terhadap lingkungan. Desain tampilan yang menarik adalah salah satu kelebihan dari majalah sebagai daya tarik agar bertambahnya minat membaca dan motivasi belajar peserta didik. Adapun hal yang membedakan majalah ini dengan majalah kimia lainnya adalah adanya fitur *QR-code* yang dapat di *scan* menggunakan aplikasi *QR & Barcode Scanner* di *smartphone*, yang mana akan langsung terhubung dengan link artikel ataupun video sehingga dapat menambah pengetahuan dan pemahaman peserta

didik. Namun tentu saja hal ini harus didukung dengan tersedianya jaringan internet.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul **“Pembuatan Majalah Berorientasi Literasi Lingkungan Pada Materi Minyak Bumi”**.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang akan diteliti dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tahapan pembuatan majalah berorientasi literasi lingkungan pada materi minyak bumi?
2. Bagaimana hasil validasi majalah berorientasi literasi lingkungan pada materi minyak bumi?
3. Bagaimana hasil uji kelayakan majalah berorientasi literasi lingkungan pada materi minyak bumi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan tahapan pembuatan majalah berorientasi literasi lingkungan pada materi minyak bumi.
2. Mendeskripsikan hasil validasi majalah berorientasi literasi lingkungan pada materi minyak bumi.
3. Menganalisis hasil uji kelayakan majalah berorientasi literasi lingkungan pada materi minyak bumi.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis, diharapkan penelitian ini mampu memberikan pengetahuan tambahan dalam pengembangan media pembelajaran berupa majalah sebagai sumber belajar pada materi minyak bumi.
2. Media pembelajaran yang berupa majalah ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran kimia berbentuk media cetak yang terkesan lebih menarik dan inovatif, sehingga mempermudah guru dalam menyampaikan, serta mempermudah peserta didik dalam menyerap materi minyak bumi.
3. Media pembelajaran yang berupa majalah ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar mandiri peserta didik di rumah.
4. Dengan adanya media pembelajaran berupa majalah berorientasi literasi lingkungan ini diharapkan dapat tertanamnya indikator-indikator literasi lingkungan dalam diri peserta didik, sehingga pada akhirnya peserta didik dapat memberikan tindakan yang nyata untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada di lingkungan.
5. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan atau inspirasi untuk penelitian-penelitian terkait di masa yang akan datang.

E. Definisi Operasional

1. Majalah Berorientasi Literasi Lingkungan: Majalah berorientasi literasi lingkungan merupakan suatu media pembelajaran berbentuk majalah yang berisi materi kimia yang di dalamnya ditanamkan indikator-indikator literasi lingkungan secara implisit, yaitu pengetahuan (*knowledge*), keterampilan kognitif (*cognitive skill*), sikap (*attitude*) dan tindakan sebagai rasa

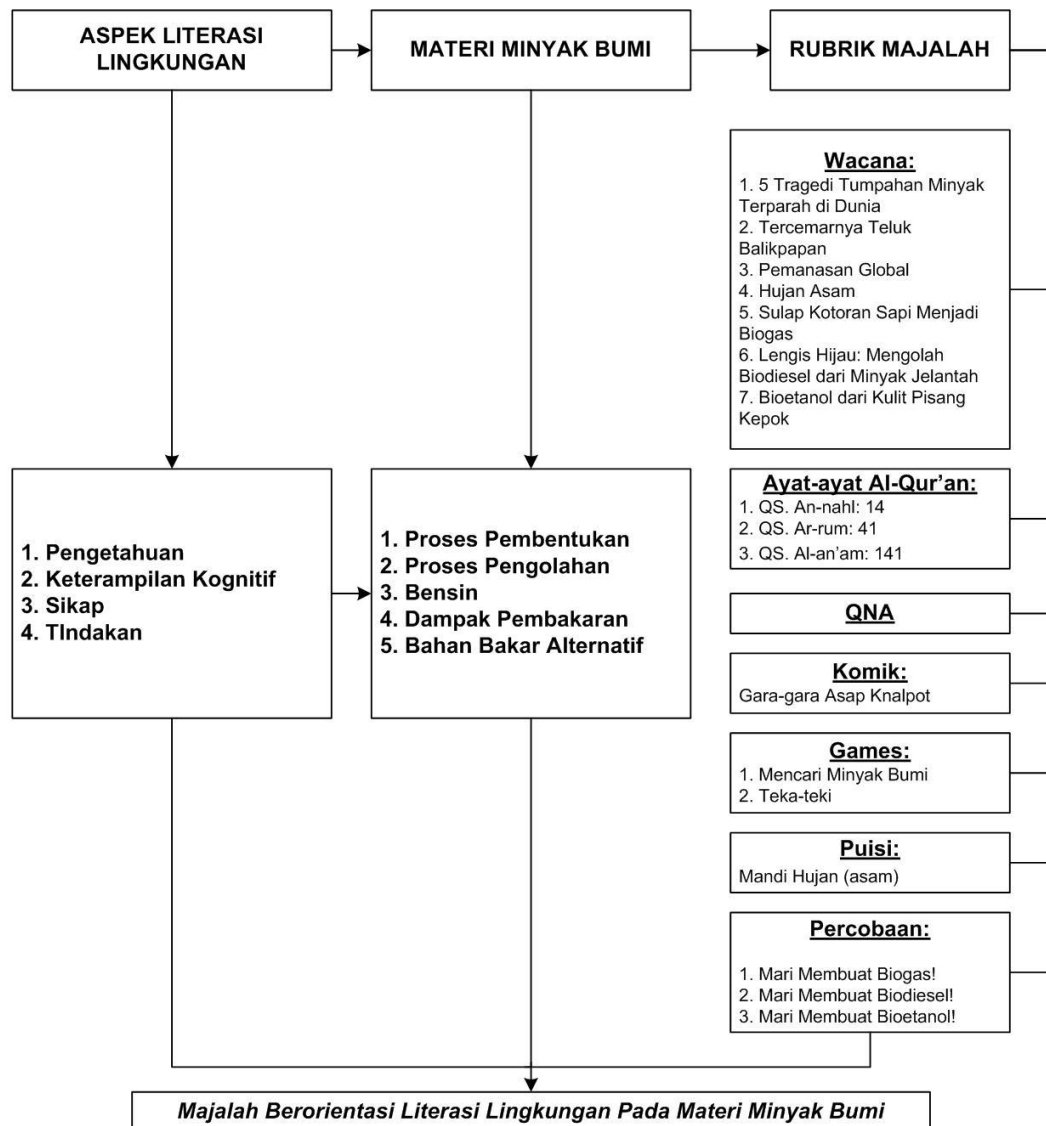
tanggungjawab terhadap lingkungan (*behavior/action*) (Nurudin, 2007; & Erdoğan dkk 2009).

2. Materi Minyak Bumi: Materi ajar pada mata pelajaran kimia yang berisi pembahasan mengenai minyak bumi yang meliputi proses pembentukannya minyak bumi, cara pengolahan minyak bumi, hingga dampak negatif dari pembakaran minyak bumi beserta solusinya (Yunita, 2012).

F. Kerangka Pemikiran

Majalah kimia yang dikembangkan dalam penelitian ini memuat beberapa rubrik yang setiap rubriknya terdiri dari beberapa konten baik berupa artikel, gambar, maupun permainan tentang materi minyak bumi. Dalam majalah kimia ini aspek-aspek literasi lingkungan terkandung secara implisit pada materi minyak bumi yang pembahasannya relevan dengan kehidupan sehari-hari. Aspek-aspek literasi lingkungan yang ada dalam materi minyak bumi tersebut kemudian di sajikan dalam rubrik-rubrik majalah.

Secara sistematis, kerangka berfikir dari penelitian yang akan dilakukan dapat digambarkan dalam suatu bagan pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

G. Hasil-hasil Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian yang dilakukan Nasution (2016) dengan judul Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA Kelas X di Samboja dalam Pembelajaran Biologi menyatakan bahwa literasi lingkungan yang dimiliki peserta didik masih terbilang kurang. Kurangnya literasi lingkungan peserta didik

disebabkan karena masih minimnya pengetahuan peserta didik mengenai lingkungan itu sendiri.

Berbagai bentuk media pembelajaran telah dikembangkan dan diterapkan pada materi minyak bumi oleh Safri, dkk (2017), Fitriastuti, dkk (2009), Wicaksana, dkk (2012), Nurzaman, dkk (2013), & Aisyah, dkk (2017) dengan hasil bahwa media-media tersebut layak digunakan dalam pembelajaran kimia materi minyak bumi. Akan tetapi diantara media-media pembelajaran tersebut belum ada media pembelajaran berupa majalah yang berorientasi literasi lingkungan.

Zahro & Astono (2017) dalam penelitiannya tentang pengembangan media pembelajaran berupa majalah pada mata pelajaran fisika “Suhu dan Kalor” yang dilakukannya di SMAN 1 Pleret mengemukakan bahwa majalah dapat meningkatkan prestasi dan motivasi belajar peserta didik.

Asfuriyah (2014) menyatakan bahwa Majalah Sains Pada Tema Pemanasan Global yang dikembangkannya efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan minat belajar peserta didik. Rangsing, dkk (2015) menyatakan bahwa bahan ajar fisika berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) yang dikembangkannya pada pembelajaran IPA di SMP pada pokok bahasan Gerak pada Benda secara keseluruhan telah dikategorikan baik dan dapat digunakan pada kegiatan pembelajaran. Selain itu motivasi belajar peserta didik setelah menggunakan majalah tersebut dikategorikan termotivasi dengan rata-rata nilai sebesar 80,04%. Selain itu, pengaruh majalah tersebut terhadap hasil belajar peserta didik pada ranah

afektif yaitu sebesar 82,76, sedangkan pada ranah psikomotorik sebesar 94,92 serta ranah kognitif mendapatkan nilai terendah sebesar 71.

Herlana (2017) menyatakan bahwa majalah kimia berbasis literasi kimia yang dikembangkannya pada materi elektrolisis layak digunakan sebagai media pembelajaran kimia. Hal ini dapat dilihat berdasarkan data hasil uji kelayakan terhadap majalah kimia yang dikembangkannya yang menunjukkan penilaian responden dengan persentase kelayakan sebesar 94% untuk aspek penyajian isi materi, 96% untuk aspek bahasa dan 93% untuk aspek penyajian kegrafikan.

