

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki kontribusi besar dan penting dalam upaya peningkatan sumber daya ke arah yang lebih baik. Pendidikan merupakan upaya yang dapat mempercepat pengembangan potensi manusia. Perkembangan dan perbaikan pendidikan yang bersifat dinamis dapat membentuk peserta didik yang mampu mengembangkan keterampilan dan kecerdasan intelektualnya serta membentuk sikap pribadi menjadi manusia yang terampil, cerdas, serta berakhlak mulia. Seperti yang tercantum dalam undang-undang No 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan Bab II pasal 3, menyatakan bahwa :

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Bangsa yang cerdas adalah bangsa yang berpendidikan. Oleh sebab itu, menjadi kewajiban pemerintah sebagai abdi dan alat negara untuk mengupayakan agar setiap warga negara dapat memperoleh pendidikan yang menjadi hak setiap warga negara, demi terwujudnya suatu kehidupan bangsa yang cerdas, yang menjadi cita-cita kemerdekaan bangsa.

Pendidikan terdiri dari beberapa elemen komponen pendidikan yaitu peserta didik, kepala sekolah, pendidik atau pendidik, staf tata usaha, kurikulum, fasilitas

pendidikan, orang tua peserta didik dan masyarakat, hal tersebut sejalan dengan Budimansyah, dkk (2009). Setiap elemen mempunyai hubungan yang saling berkaitan, serta saling mempengaruhi, yang semuanya diarahkan sebagai upaya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Peningkatan sumber daya manusia (peserta didik) harus ada dukungan dari keluarga, pihak sekolah, dan pihak pemerintah yang berkaitan dalam sistem pendidikan. Abu Ahmadi dan Nur Uhbiyati (2001) menyatakan: Pendidikan pada hakekatnya adalah suatu kegiatan yang secara sadar dan disengaja, serta penuh tanggungjawab yang dilakukan oleh orang dewasa kepada anak sehingga timbul interaksi dari keduanya agar anak tersebut mencapai kedewasaan yang dicita-citakan dan berlangsung secara terus menerus.

Berdasarkan definisi pendidikan diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan proses pemberian bantuan atau tuntunan kepada anak didik untuk mencapai tingkat perkembangan secara intelektual dan emosional yang diwujudkan dengan adanya proses belajar mengajar. Dalam proses pembelajaran yang paling berpengaruh adalah adanya pendidik dan peserta didik. Dimana pendidik berperan penting untuk memberikan pendidikan dan pengetahuan yang dimilikinya. Pendidik diharapkan mampu menyesuaikan model dan media pembelajaran agar peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

Pada pelaksanaannya, pendidikan menghadapi beberapa masalah. Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah pembelajaran masih terpusat pada tenaga pendidik sebagai sumber belajar. Hal ini merupakan kebiasaan yang sudah mengakar dan sulit diubah. Akan tetapi, ada beberapa cara yang dapat dilakukan pendidik supaya peserta didik aktif dalam proses pembelajaran, salah satunya melalui media pembelajaran. Dengan dukungan sarana pembelajaran yang memadai, tenaga pendidik tidak hanya menyampaikan materi secara lisan, tetapi juga dengan tertulis dan

peragaan sesuai dengan sarana prasarana yang telah disiapkan pada masing masing mata pelajaran.

Media pembelajaran berperan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran, kehadiran media pembelajaran tidak saja membantu tenaga pendidik dalam menyampaikan materi ajar, tetapi juga memberikan nilai tambah pada proses pembelajaran. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik (Arsyad, 2008) Pemanfaatan media seharusnya merupakan bagian yang harus mendapat perhatian tenaga pendidik sebagai fasilitator dalam setiap kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu pendidik atau fasilitator perlu mempelajari bagaimana menentukan media pembelajaran supaya pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses belajar mengajar tercapai.

Pembelajaran kimia baru dipelajari secara utuh di tingkat SMA/MA/SMK sehingga memungkinkan timbulnya kesulitan bagi peserta didik dalam mempelajari kimia. Wiseman (dalam Rumansyah, 2002) mengemukakan bahwa ilmu kimia merupakan salah satu pelajaran tersulit bagi kebanyakan peserta didik menengah dan mahapeserta didik. Kesulitan mempelajari ilmu kimia ini terkait dengan ciri-ciri ilmu kimia itu sendiri yang disebutkan oleh Kean dan Middlecamp (dalam Rumansyah, 2002) sebagai berikut : (1) sebagian ilmu kimia bersifat abstrak, (2) ilmu kimia merupakan penyederhanaan dari yang sebenarnya, (3) sifat ilmu kimia berurutan dan berkembang dengan cepat, (4) ilmu kimia tidak hanya sekedar memecahkan soal, dan (5) bahan/materi yang dipelajari dalam ilmu kimia sangat banyak.

Menurut Rumansyah dan Irhasyuarna (2003) banyak peserta didik dapat dengan mudah mempelajari mata pelajaran lain, tetapi mengalami kesulitan dalam memahami

konsep-konsep dan prinsip-prinsip kimia. Menurut Gabel, Coll dan Taylor, kimia merupakan pelajaran yang kompleks dan menyebabkan banyak kesulitan pada peserta didik ( dalam Ristiyani dan Bahriah, 2016). Ketidakmampuan peserta didik mempelajari kimia disebabkan oleh beberapa faktor, menurut Pendley, Bertz, dan Novak (1994), salah satu faktornya adalah peserta didik cenderung belajar dengan hafalan dari pada secara aktif mencari untuk membangun pemahaman mereka sendiri terhadap konsep dasar kimia, sehingga menyebabkan sebagian konsep-konsep kimia masih merupakan konsep yang abstrak bagi peserta didik. Menurut Nakhlek (1992), cara belajar seperti itu menyebabkan mereka tidak dapat menggali konsep-konsep kimia atau hubungan antar konsep yang diperoleh untuk memahami konsep tersebut. Selain itu, banyaknya konsep kimia yang harus diserap peserta didik dalam relatif terbatas menjadikan ilmu kimia sulit untuk dipahami ( dalam Rumansyah, 2001).

Konsep merupakan satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang memiliki ciri-ciri yang sama (Winkel, 1996). Pemahaman ilmu kimia yang baik dan benar memerlukan landasan yang baik pula. Landasan yang baik bisa diperoleh apabila konsep-konsep dasar dapat dipahami peserta didik dengan baik. Ilmu kimia berasal dari konsep-konsep yang berjenjang, oleh karenanya peserta didik perlu memahami konsep dasar dengan benar. Pemahaman konsep-konsep dasar inilah yang kemudian akan terus dibawa oleh peserta didik sebagai pedoman untuk memahami konsep-konsep yang lebih besar (dalam Faizal, L. S., Afandi, A., dan Su'aidy, M., 2013). Gejala yang banyak ditemukan disekolah adalah kesulitan peserta didik dalam memahami konsep dasar kimia secara terstruktur dan berkesinambungan.

Pada pelajaran Kimia peserta didik diharapkan mampu menggali kreatifitas dengan menerapkan konsep yang ada dalam materi Kimia, namun pada kenyataannya tidak semua materi dapat dilakukan hanya dengan pemahaman konsep saja, akan tetapi

didukung dengan adanya sarana dan prasarana seperti alat peraga sehingga dapat memberikan efek ketertarikan, semangat, dan pemahaman contoh penerapan ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari.

Tata Nama Senyawa merupakan salah satu materi kimia SMA/MA kelas X yang bersifat teoritis dan abstrak. Materi tentang tata nama senyawa poliatomik di SMA dipelajari di kelas X semester I yaitu pada pokok bahasan tata nama senyawa kimia dan persamaan reaksi. Pada pokok bahasan tersebut memuat banyak bahasan tentang penamaan senyawa kimia. Di kelas XII terdapat pokok bahasan ion kompleks dengan sub pokok bahasan tata nama senyawa atau ion kompleks. Tidak hanya itu, baik di kelas X, XI, hingga kelas XII untuk mempelajari setiap pokok bahasan pasti membutuhkan konsep penamaan senyawa. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa materi pelajaran penamaan senyawa kimia masih berupa hafalan-hafalan sehingga butuh pemahaman konsep-konsep untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi penamaan senyawa poliatomik.

Berdasarkan hasil pengamatan di sebuah Madrasah Aliyah Negeri 1 Semarang, ditemukan masih banyak peserta didik SMA kelas X yang pemahamannya tentang konsep tata nama senyawa kimia tergolong cukup. Ada sebagian peserta didik yang belum hafal dengan nama maupun lambang unsur yang sering disebutkan dalam pembelajaran kimia. Hal ini menyebabkan peserta didik seringkali mengalami kesulitan dalam menyebutkan nama suatu senyawa dari rumus kimia yang diberikan sehingga peserta didik melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal penamaan senyawa, khususnya pada penulisan tata nama senyawa poliatomik, tata nama senyawa asam dan tata nama senyawa basa. Selain itu, sebagian besar peserta didik kelas X belum menguasai materi tersebut dengan baik dikarenakan peserta didik tidak mengetahui

nama atau lambang beberapa unsur serta tidak mengetahui bilangan oksidasi beberapa kation dan anion.

Menurut Munadi (2008) Pengertian media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Penggunaan media pembelajaran kimia yang tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif peserta didik, serta motivasi peserta didik akan cepat tumbuh. Dengan demikian hasil belajar peserta didik akan lebih cepat tertanam secara maksimal dalam diri peserta didik, apabila peserta didik memperoleh pembelajaran yang menyenangkan dengan menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

Sebagaimana media pembelajaran lainnya, media kartu mempunyai beberapa kelebihan. Jika dilihat dari sisi fisik, diantaranya mudah dibawa (praktis), mudah dalam penyajian, mudah dibuat, mudah disimpan karena ukurannya yang tidak memerlukan tempat yang besar, cocok digunakan untuk kelompok besar dan kecil serta dapat melibatkan semua peserta didik dalam penyajiannya. Selain kelebihan-kelebihan dari segi fisik di atas, media kartu juga mempunyai kelebihan-kelebihan lain, dapat dijadikan sebagai permainan yang menyenangkan, meningkatkan interaksi antar peserta didik sehingga dapat meningkatkan kemampuan membaca peserta didik, merangsang kemampuan berpikir peserta didik dan yang paling penting dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Media kartu kombinasi antara gambar dengan kata-kata. Pada kartu ini, gambar disajikan di tengah-tengah kartu baik depan maupun belakang beserta keterangannya dalam bentuk kata-kata berada di bawah gambar tersebut. Tujuan penggunaan media ini

adalah untuk memudahkan peserta didik dalam membaca dengan berpedoman kepada gambar yang ada.

Alasan utama pemakaian media kartu bergambar dalam proses belajar mengajar adalah karena media kartu bergambar mampu menarik perhatian, merangsang respon peserta didik, memperjelas konsep yang abstrak menjadi konkrit mengatasi batas ruang, waktu, tempat, merangsang anak untuk menemukan arti suatu kata dan kejadian/kegiatan sehingga tujuan proses mengajar bisa tercapai. Alasan tersebut diperkuat oleh Sulaiman (1995) yaitu “gambar merupakan alat visual yang penting dan mudah didapat”. Lebih lanjut Sulaiman menjelaskan bahwa media gambar penting sekali sebab dapat memberikan penggambaran visual yang konkrit tentang masalah yang digambarkan. Gambar memungkinkan orang menangkap informasi lebih jelas daripada yang hanya disampaikan dengan kata-kata atau tulisan saja. Penggunaan kartu bergambar akan menarik perhatian peserta didik dalam belajar. Sehingga mereka lebih antusias dalam merespon dan menerima informasi yang disampaikan oleh gambar dan diharapkan tidak cepat bosan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu diadakan penelitian tentang bagaimana pengembangan media pembelajaran untuk proses pembelajaran kimia yang efektif serta relevan bagi peserta didik SMA/MA Kelas X Semester I pada Materi Tata Nama Senyawa. Pengembangan media ini berupa media kartu yang kemasannya dibentuk sebagai tempat permainan kartu, yaitu kartu-kartu yang terdiri dari anion (ion negatif) dan kation (ion positif). Media ini diharapkan dapat membantu memudahkan pendidik dalam membuat dan memilih alternatif media yang digunakan dalam pembelajaran serta dapat membantu peserta didik dalam belajar secara mandiri. Media Tata Nama Senyawa ini juga merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan

pendidik dalam meningkatkan keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan paparan-paparan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan alat peraga dengan judul yaitu **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS ALAT PERAGA TAMASYA (TATA NAMA SENYAWA) SEBAGAI PENDUKUNG MATERI PENAMAAN SENYAWA POLIATOMIK”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan kegiatan yang berupa mencari atau menelusuri masalah - masalah yang sekiranya dapat dicarikan solusi melalui penelitian. Berdasarkan latar belakang masalah diatas terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi antara lain :

1. Tenaga pendidik pengampu mata pelajaran kimia dalam memberikan materi belum tersedia alat peraga sederhana.
2. Kesulitan peserta didik dalam memahami konsep dasar kimia secara terstruktur dan berkesinambungan dalam materi tata nama senyawa poliatomik.
3. Waktu yang tersedia untuk kimia sangat terbatas sedangkan materi yang disampaikan sangatlah banyak. Sehingga dibutuhkan variasi baik dari segi metode maupun media pembelajaran.
4. Selama ini penggunaan alat peraga sebagai pendampingan dalam pembelajaran Kimia hanya sebatas pengenalan alat peraga saja.
5. Alat peraga yang digunakan bukan alat peraga hasil kreativitas tenaga pendidik atau peserta didik, akan tetapi merupakan alat buatan pabrik.

### 1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dan identifikasi masalah yang telah ditemukan, permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Alat Peraga Tamasya (Tata Nama Senyawa) Sebagai Pendukung Mata Pelajaran Kimia yang baik?
2. Seberapa besar tingkat kelayakan media pembelajaran Berbasis Alat Peraga Tamasya (Tata Nama Senyawa) Sebagai Pendukung Mata Pelajaran Kimia?

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan yaitu:

- a. Mengetahui proses pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Alat Peraga Tamasya (Tata Nama Senyawa) Sebagai Pendukung Mata Pelajaran Kimia yang baik.
- b. Mengetahui kelayakan Media Pembelajaran Berbasis Alat Peraga Tamasya (Tata Nama Senyawa) Sebagai Pendukung Mata Pelajaran Kimia.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang bersifat teoritis dan manfaat yang bersifat praktis.

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan media Pembelajaran Berbasis Alat Peraga Tamasya (Tata Nama Senyawa) Sebagai Pendukung Mata Pelajaran Kimia yang baik.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

#### ***1.5.2.1 Bagi Peserta didik***

Peserta didik dapat menggunakan media Media Pembelajaran Berbasis Alat Peraga Tamasya (Tata Nama Senyawa) Sebagai Pendukung Mata Pelajaran Kimia yang baik.

#### ***1.5.2.2 Bagi Pendidik***

Pendidik memperoleh referensi dan variasi media pembelajaran sehingga dapat meningkatkan aktivitas, minat, dan pemahaman konsep peserta didik, serta meningkatkan mutu pembelajaran.

#### ***1.5.2.3 Bagi Peneliti***

Peneliti memperoleh pengalaman dan ketrampilan dalam menciptakan dan mengembangkan media pembelajaran yang baik.

