

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dunia pendidikan merupakan dunia yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Manusia yang senantiasa diiringi oleh pendidikan, cenderung memiliki kehidupan ke arah yang lebih baik. Adanya perkembangan kehidupan menyebabkan pendidikan pun mengalami dinamika yang kian meningkat dari waktu ke waktu. Hal ini mengakibatkan perlunya inovasi dibidang pendidikan yang tidak hanya berbentuk teori, namun juga dapat diarahkan pada hal yang bersifat praktis (Hamid, 2011).

TIMSS (*Trends in International Mathematic and Science Study*) melakukan penelitian bahwa Indonesia memiliki jumlah jam belajar di sekolah yang lebih banyak dibandingkan Malaysia dan Singapura, namun hasil prestasi siswa Indonesia yang memiliki skor tingkat lanjut termasuk yang paling rendah dari dua negara lainnya. Hal ini membuktikan bahwa jam pelajaran yang banyak tidak menjadikan siswa lebih baik dalam hasil belajarnya, sebaliknya merasa bosan dan terbebani . Pembelajaran yang monoton juga merupakan salah satu pendorong terjadinya kebosanan pada siswa. Karakteristik dari materi sifat koligatif larutan tidak hanya perhitungan dengan memahami rumus- rumus saja, tetapi juga terdapat penerapan dalam kehidupan sehari- hari baik disekitar siswa maupun tidak, yang secara langsung atau pun tidak langsung akan bermanfaat bagi siswa. Lokasi penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Percut Sei Tuan. Hal ini dilakukan karena biasanya guru mengajar lebih fokus kepada perhitungan saja, sehingga peneliti akan mencoba memberikan informasi berupa manfaat dan aplikasi dari mempelajari materi ini.

Penggunaan media pembelajaran juga merupakan hal yang sangat vital, karena media pembelajaran merupakan alat komunikasi yang dapat menghubungkan antara pendidik dan yang dididik. Media pembelajaran yang baik dapat mendukung kelancaran pembelajaran dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pada kenyataannya, tidak semua media pembelajaran cocok dengan semua materi kimia SMA kelas XII IPA, oleh karena

itu pada penelitian ini ditawarkan media yang dianggap cocok karena memenuhi beberapa faktor yang mempengaruhi kecocokan media pembelajaran terhadap materi, objek dan lingkungan pembelajaran.

Permasalahan di atas merupakan latar belakang penelitian ini diadakan. Solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah mengupayakan pendekatan multi- sensori berupa pembelajaran model. Pemilihan model dengan banyak aktivitas berguna dalam melayani keragaman gaya belajar masing- masing siswa sehingga meningkatkan ketertarikan siswa yang selanjutnya memotivasi siswa sehingga hasil belajar yang diperoleh dapat optimal (Rose& Nicholl,1997). Model STM dan ARIAS yang diajukan dalam penelitian ini tidak hanya membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran, namun juga membentuk karakter peduli lingkungan dan memahami aplikasi yang berguna bagi dirinya dan lingkungan sekitar. Penambahan media *PowerPoint* sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi beserta contoh- contoh nyata sifat koligatif larutan juga merupakan salah satu penunjang model pembelajaran STM dan ARIAS untuk dapat lebih maksimal dalam implementasinya di dalam kelas.

Penggunaan model sains teknologi masyarakat dalam bidang kimia telah dilakukan di beberapa negara, diantaranya di Turki (Yoruk, dkk. 2010), di Spanyol (Solbes dan Vilches, 1997), di Meksiko (Zoller, 2013), di Israel (Zoller, 2004) dan di Indonesia (Wijayanti dan Utami, 2010; Permatasari dan Miswadi, 2013; Saefuludin, 2008; Rahmawati dan Dwiningsih, 2012). Penerapan model ARIAS pun telah dilakukan dalam berbagai mata pelajaran, diantaranya dalam pembelajaran TIK (Sa`adah, dkk.2010), pembelajaran matematika (Faizah,2010), dan pembelajaran kimia (Andriyani dan Soeprodjo, 2013; Umroh, 2013). Selanjutnya penerapan *direct instruction* dalam bidang kimia (Safitri, dkk, 2013). Penggunaan model dilengkapi dengan adanya media pembelajaran untuk meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran kimia. Penelitian yang berkaitan dengan media pembelajaran dalam hal ini media *PowerPoint* telah dilakukan dalam pokok bahasan kimia (Priatmoko, dkk.2008). Penelitian ini membandingkan dua model diatas menggunakan media *PowerPoint* dan memfokuskan pada satu materi kimia yaitu materi sifat koligatif larutan.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penelitian ini diberi judul “Penerapan Model Sains Teknologi Masyarakat (STM), *Assurance, Relevance, Interest, Assesment and Satisfaction (ARIAS)* dan *Direct Instruction* dengan *PowerPoint* terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa pada Materi Sifat Koligatif Larutan”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah penerapan model STM, *ARIAS* dan *direct instruction* yang disertai media *PowerPoint* terhadap hasil belajar kimia siswa.

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam memahami variabel yang terlibat dalam penelitian ini, maka perlu adanya batasan masalah yaitu:

- a. Model yang digunakan untuk kelas eksperimen I adalah model *Assurance, Relevance, Interest, Assesment and Satisfaction (ARIAS)*.
- b. Model yang digunakan untuk kelas eksperimen II adalah model *direct instruction*.
- c. Model yang digunakan sebagai kelas eksperimen III adalah model Sains, Teknologi Masyarakat (STM).
- d. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Microsoft PowerPoint 2007*.
- e. Hasil belajar yang diukur adalah hasil belajar kognitif siswa melalui tes berupa pre-test dan post-test.
- f. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi sifat koligatif larutan yang dibelajarkan di kelas XII IPA semester ganjil.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan batasan masalah di atas, masalah yang dapat dirumuskan adalah :

- a. Apakah ada perbedaan yang signifikan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan model STM, ARIAS dan *direct instruction* disertai *PowerPoint* pada pokok bahasan sifat koligatif larutan?
- b. Berapa besar peningkatan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan model STM, ARIAS dan *direct instruction* disertai *PowerPoint*?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui adanya perbedaan yang signifikan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan model STM, ARIAS dan *direct instruction* disertai *PowerPoint* pada pokok bahasan sifat koligatif larutan.
- b. Mengetahui besar peningkatan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan model STM, ARIAS dan *direct instruction* disertai *PowerPoint*.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi guru ,sebagai bahan referensi sekaligus pertimbangan untuk menerapkan model ini dalam kegiatan pembelajaran kimia di kelas.
- b. Bagi siswa, penelitian ini memberikan kesempatan untuk siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan lebih termotivasi dalam pembelajaran kimia khususnya materi sifat koligatif larutan sehingga hasil belajar dapat optimal.
- c. Bagi peneliti , sebagai bahan kajian dan perbandingan serta informasi dalam menggunakan model STM, ARIAS dan *direct instruction* disertai media *PowerPoint*.

1.7. Definisi Operasional

- a. Model Sains, Teknologi dan Masyarakat (STM) adalah suatu bentuk pengajaran yang tidak hanya menekankan pada konsep sifat koligatif larutan saja namun juga menekankan pada peran sifat koligatif larutan dan teknologi dalam

berbagai kehidupan masyarakat yang dapat menumbuhkan rasa peduli bagi siswa terhadap dampak sains.

b. Model *Assurance, Relevance, Interest, Assesment and Satisfaction (ARIAS)* adalah model yang berusaha untuk menanamkan rasa yakin atau percaya pada siswa, berusaha menarik dan memelihara minat atau perhatian siswa serta diadakan evaluasi dan pada akhirnya ingin menumbuhkan rasa bangga pada siswa dengan memberikan penguatan.

c. Model *direct instruction* adalah suatu model pengajaran yang bersifat berpusat pada guru (pembelajaran secara konvensional).

d. Media *PowerPoint* adalah program aplikasi presentasi yang dalam penelitian ini digunakan *Microsoft PowerPoint 2007*.

e. Hasil belajar adalah nilai atau skor yang diperoleh siswa pada akhir (*posttest*) dalam penelitian pada pokok bahasan kimia sifat koligatif larutan.