

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Mind Mapping* adalah suatu kegiatan pemetaan pikiran dengan cara mencatat yang kreatif, efektif yang akan memetakan pikiran-pikiran kita dengan sangat sederhana. *Mind Mapping* merupakan perwakilan visual ide dengan menggunakan gambar dan kata. Strategi ini menggabungkan antara ikon, kata kunci dan warna, dan diharapkan dapat membuat siswa tertarik untuk membaca konsep kemudian menuliskannya kembali dalam bentuk kata kunci dan diberi ikon atau gambar beserta warna-warni (Citra, 2013). Dalam pembelajaran konsep, tidak hanya potensi otak kiri yang dikembangkan untuk menghafal, tetapi juga dibantu otak kanan yang akan semakin memudahkan anak untuk mengingat, yang diwakilkan dalam gambar (*visual*) atau ikon yang menandai kata-kata kunci. Karena siswa jauh lebih mudah mengingat simbol daripada serangkaian kata. Dalam belajar, *mind mapping* berguna untuk mencatat, meringkas dan mengkaji ulang materi pelajaran anak didik yang sangat efektif untuk mengorganisasikan informasi yang masuk ke otak mereka saat belajar, sekaligus membantu memperkuat daya ingatnya, (Windura, 2008).

Penggunaan *mind mapping* dalam pembelajaran disekolah mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik bagi siswa, memotivasi siswa dan menyenangkan ketika siswa mempelajari materi. Selain itu, *mind mapping* menyajikan hubungan antara konsep suatu materi pelajaran yang direpresentasikan

dalam jaringan konsep yang dimulai dari inti permasalahan sampai pada bagian pendukung yang mempunyai hubungan satu dengan lainnya, sehingga *mind mapping* dapat membentuk pengetahuan dan mempermudah pemahaman suatu topik pelajaran.

Mata pelajaran kimia adalah mata pelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari (Supadmi, 2013). Pembelajaran kimia merupakan salah satu pelajaran dalam jenjang sekolah menengah yang tergolong kompleks karena tidak hanya dapat dipahami melalui teori, namun perlu dikaji melalui tiga aspek yaitu aspek mikroskopik, makroskopik dan simbolik. Dari ketiga aspek tersebut, aspek simbolik yang paling memerlukan proses mental karena aspek simbolik dalam pembelajaran kimia diperlukan pemodelan yang memerlukan konstruksi mental sehingga informasi yang diperoleh dapat dipetakan dengan baik.

Materi pelajaran kimia di SMA banyak terdapat konsep-konsep yang cukup sulit untuk dipahami siswa, karena berisi reaksi-reaksi kimia dan menyangkut konsep-konsep yang bersifat abstrak (Sunyono, 2016). Dalam proses pembelajaran kimia di beberapa sekolah selama ini terlihat kurang menarik, siswa merasa jenuh dan kurang berminat pada pelajaran kimia sehingga mengakibatkan suasana kelas kurang aktif. Selama ini, kebanyakan guru-guru menyampaikan materi kimia dengan metode ceramah, menekankan aktivitas guru, siswa lebih banyak mencatat daripada aktif dan belajar secara mandiri. Penggunaan strategi inovatif dan media yang minim mengakibatkan motivasi belajar siswa rendah, kurang aktif dalam pembelajaran yang berujung pada hasil belajar yang rendah.

Hal ini sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti selama menjalani PPL di SMA Laboratorium Undiksha Singaraja. Pada siswa kelas X memiliki kuantitas partisipasi yang rendah dalam mengajukan diri untuk menjawab pertanyaan guru maupun mengajukan pertanyaan terkait materi yang disampaikan. Selain masalah tersebut juga ditemukan beberapa masalah seperti: a) siswa kebingungan mencari materi yang sedang dipelajari di buku pelajaran ketika diberikan pertanyaan oleh guru; b) beberapa siswa sibuk mengerjakan tugas mata pelajaran yang lain didalam proses pembelajaran di kelas, mengobrol dan mengantuk pada waktu pembelajaran di kelas berlangsung. Selain itu, hanya beberapa siswa yang terlihat aktif dalam mengerjakan LKS.

Berdasarkan masalah tersebut, untuk meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran kimia, diperlukan suatu pembaharuan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dimaksud adalah proses pembelajaran yang dapat meningkatkan perhatian serta motivasi belajar siswa, melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk aktif dalam pembelajaran baik dalam mencari, menganalisis, serta mengolah informasi yang didapatkan. Guru dalam hal ini dituntut untuk menyiapkan proses pembelajaran yang menarik, interaktif, informatif sehingga dapat membantu peserta didik mencapai standar kompetensi yang ditetapkan. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan mediator kreatif dengan menyajikan pembelajaran melalui strategi-strategi yang menarik dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran yang diberikan. Salah satu strategi yang bisa dilakukan adalah dengan mengarahkan siswa untuk membuat *mind mapping* yang terkait dengan materi yang disajikan.

Penerapan strategi *mind mapping* dapat didukung dengan dua cara, yaitu dengan pendekatan saintifik dan pendekatan konvensional. A. Machin (dalam Ika, 85) menyebutkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik merupakan suatu proses pembelajaran yang dirancang agar siswa dapat secara aktif membangun konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”.

Pendekatan saintifik dalam pembelajaran terdiri dari tahap *observing* (mengamati), *questioning* (menanya), *associating* (menalar), *experimenting* (mencoba), dan *networking* (membentuk jejaring) (Maryani, 2015). Pada hakikatnya, pendekatan saintifik merupakan suatu cara atau mekanisme untuk mendapatkan pengetahuan dengan prosedur yang didasarkan pada suatu metode ilmiah. Penilaian proses pembelajaran di sekolah menggunakan pendekatan penilaian otentik (*authentic assessment*) yang menilai kesiapan peserta didik, proses, dan hasil belajar secara utuh (Permen No. 65 Tahun 2013).

Maryani (2015), mengungkapkan bahwa dalam pelaksanaan kurikulum 2013, pendekatan saintifik menjadi hal yang baru bagi guru. Pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik lebih efektif hasilnya dibandingkan dengan pembelajaran tradisional (konvensional). Penerapan strategi *mind mapping* dengan pendekatan saintifik dapat mengembangkan karakter siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fanny (2014) yang menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan paparan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengembangan perangkat pembelajaran untuk menguatkan *mind mapping* khususnya pada pembelajaran kimia dengan topik hidrokarbon.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah yang hendak dipecahkan adalah sebagai berikut:

1. Apa karakteristik perangkat pembelajaran untuk menguatkan *mind mapping* pada topik hidrokarbon?
2. Bagaimanakah validitas perangkat pembelajaran pada topik hidrokarbon untuk menguatkan *mind mapping* tersebut dari hasil penilaian dan masukan ahli (isi dan pedagogi) dan praktisi (guru)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

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

1. Mengembangkan dan mendeskripsikan karakteristik perangkat pembelajaran untuk menguatkan *mind mapping* pada topik hidrokarbon.
2. Mendeskripsikan validitas perangkat pembelajaran pada topik hidrokarbon dari hasil penilaian dan masukan ahli (isi dan pedagogi) dan praktisi (guru).

## 1.4 Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan pemikiran, baik teoritis maupun praktis terhadap berbagai pihak.

### 1.4.1 Manfaat teoritis

1. Sebagai masukan dalam pengembangan perangkat pembelajaran yang mempertimbangkan keselarasan RPP, LKS, dan instrumen penilaian untuk mewujudkan pembelajaran secara efektif
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu masukan kepada LPTK dari pihak terkait, dalam hal pengadaan perangkat pembelajaran yang baik dan memberikan sumbangan ide dan inspirasi kepada civitas akademika untuk terus mengembangkan perangkat pembelajaran yang baik.

### 1.4.2 Manfaat praktis

1. Bagi siswa  
LKS dan teks materi pelajaran untuk menguatkan *mind mapping* nantinya dapat mendukung pemahaman siswa, meningkatkan hasil belajar, dan mengembangkan kreativitas siswa.
2. Bagi guru  
Perangkat pembelajaran untuk menguatkan *mind mapping* pada topik hidrokarbon yang dikembangkan diharapkan dapat digunakan dalam pembelajaran hidrokarbon disekolah.
3. Bagi sekolah  
Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi pihak sekolah untuk menguatkan *mind mapping* pada bidang studi lainnya untuk meningkatkan kompetensi siswa sebagai persiapan menghadapi masa depan.

### 1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan perangkat pembelajaran untuk menguatkan *mind mapping* pada topik hidrokarbon. Perangkat pembelajaran yang dimaksud terbatas pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan instrumen penilaian. Perangkat pembelajaran dibatasi pada topik hidrokarbon. Keluasan materi disesuaikan dengan Kurikulum 2013. Validasi perangkat pembelajaran dilakukan oleh ahli dan praktisi yang dibatasi pada satu orang ahli pedagogi, satu orang ahli isi, dan tiga orang praktisi, serta 10 orang siswa SMA yang mengikuti mata pelajaran peminatan kimia untuk uji keterbacaan. Media yang dikembangkan terbatas pada gambar dan tabel yang mendukung perangkat pembelajaran lainnya, namun membuka peluang dukungan penggunaan multimedia seperti animasi aspek mikroskopik untuk konsep-konsep tertentu.

