

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Standar Kompetensi Lulusan (SKL) SMA, MA dan SMK dalam dokumen Kurikulum 2013 menyatakan bahwa siswa diupayakan untuk memiliki pengetahuan prosedural dan pengetahuan metakognitif dalam domain pengetahuan, selain dari domain sikap dan domain keterampilan. Pengetahuan prosedural yaitu pengetahuan tentang bagaimana mengerjakan sesuatu, baik yang bersifat rutin maupun yang baru, dan pengetahuan metakognitif yaitu mencakup pengetahuan tentang kognisi secara umum dan pengetahuan tentang diri sendiri. Menurut Lai (2011), Metakognitif yaitu "berpikir tentang berpikir". Metakognitif terdiri dari dua komponen: pengetahuan dan regulasi. Pengetahuan metakognitif meliputi pengetahuan tentang diri sendiri sebagai pembelajar dan faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi kinerja, pengetahuan tentang strategi, dan pengetahuan tentang kapan dan mengapa menggunakan strategi. Lebih lanjut Lai menjelaskan: "*Metacognitive regulation is the monitoring of one's cognition and includes planning activities, awareness of comprehension and task performance, and evaluation of the efficacy of monitoring processes and strategies*".

Djuanda (2008) seorang Widyaiswara Madya Balai Diklat Keagamaan (BDK) Jakarta, menyatakan bahwa metakognitif memainkan peranan penting dalam menentukan keberhasilan belajar, karenanya penting sekali bagi guru untuk mengajarkan pengetahuan metakognitif ini pada para siswa. Kurikulum 2013 pun menekankan pentingnya penerapan pengetahuan metakognitif dalam proses pembelajarannya. Namun menurut beliau, masih banyak guru yang belum mengajarkan dan melakukan berbagai kegiatan yang mendorong

kepada pengaktifan pengetahuan metakognitif para siswa secara sadar dan terencana.

Dewasa ini kemampuan metakognitif siswa pun masih rendah, hal ini terbukti dalam penelitian Parsaulian (2009, dalam Keliat, 2012: 2) yang dilakukan pada SMA Katolik St. Petrus menyatakan bahwa siswa kelas XI IPA memiliki kemampuan metakognitif terhadap mata pelajaran Biologi yang tergolong rendah, yaitu sebesar 68,18%.

Kayashima, Inaba, dan Mizoguchi (2004) dari Universitas Tamagawa pun melakukan penelitian dengan judul “*Collaborative Learning Strategy to Facilitate Development of Metacognitive Skill*” yang artinya Strategi pembelajaran kolaboratif untuk memfasilitasi perkembangan kemampuan metakognitif. Dalam hasil penelitiannya mereka berasumsi bahwa kemampuan metakognitif termasuk hal yang penting untuk mendukung sistem pendidikan.

Rendahnya kemampuan metakognitif siswa juga mendorong Herawati (2012) melakukan penelitian mengenai cara meningkatkan kemampuan metakognitif dengan menggunakan metode pembelajaran *Pictorial Riddle Approach* berbasis *Problem Solving* yang diberi judul “Peningkatan Kemampuan Metakognitif Siswa SMK dengan Menggunakan Pembelajaran *Pictorial Riddle Approach* Berbasis *Problem Solving*”, menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan metakognitif pada siswa sebelum dan setelah melakukan pembelajaran *Pictorial Riddle Approach* berbasis *Problem Solving*.

Penelitian terkait kemampuan metakognitif juga dilakukan Mandobar (2013) dalam tesisnya dengan menerapkan Model *Quantum Teaching* materi alat optik pada siswa SMA. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan metakognitif pada kelas eksperimen ditunjukan

dengan gain yang dinormalisasi 0,34 pada kategori sedang sedangkan pada kelas kontrol pada kategori kurang dengan gain yang dinormalisasi 0,24.

Diella (2014) dalam tesisnya juga mengambil tema terkait kemampuan metakognitif, tepatnya meneliti mengenai hubungan kemampuan metakognisi dengan keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa kelas xi pada materi sistem ekskresi manusia. Hasil penelitian membuktikan bahwa kemampuan metakognisi berhubungan cukup kuat dan signifikan dengan keterampilan berpikir kritis konsep sistem ekskresi manusia, sedangkan hubungan antara kemampuan metakognisi dan sikap ilmiah pada konsep yang sama, menunjukkan hubungan yang tidak signifikan.

Penggunaan dan pemilihan proses pembelajaran yang tepat dengan memaksimalkan kedua fungsi otak sangat diperlukan untuk membekali siswa agar memiliki kemampuan metakognitif dalam proses pembelajaran. Salah satu proses pembelajaran yang dapat digunakan untuk mewujudkan hal tersebut adalah *Mind Mapping*. Menurut Winarno (2011), mengasah kemampuan metakognitif sebagai modal peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia dapat dilakukan melalui penerapan *Mind Mapping* dalam proses pembelajaran siswa. Menurut Kurniawan (2009), *Mind Mapping* (peta pikiran) yakni membuat materi atau bahan pelajaran menjadi suatu peta pikiran (memetakan pikiran kita). *Mind Mapping* merupakan suatu pendekatan yang lebih efektif, membantu otak untuk berfikir secara teratur, memasukkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi dari otak. Ini merupakan cara yang paling kreatif dan inovatif dalam membuat catatan. Tony Buzan, seorang berkebangsaan London telah menciptakan teori *Mind Mapping*. Buzan adalah seorang penulis buku yang bertema "*Human Brain*", kreatifitas dan pembelajaran dalam otak manusia dalam berfikir. Buzan mempelajari bahwa sebenarnya manusia dilahirkan dengan jutaan kali lebih canggih dari komputer.

Nurniyanti, 2014

***Efektivitas Mind Mapping Berbentuk Multimedia Dalam Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Smk Pada Mata Pelajaran Pemograman Dasar***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penggunaan multimedia dalam pembelajaran menunjang efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran, hal ini terlihat dari sejumlah penelitian membuktikan bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran (Ariasdi, 2013). Ditto (dalam Ariasdi, 2013) menyatakan definisi multimedia dalam ilmu pengetahuan mencakup beberapa aspek yang saling bersinergi, antara teks, grafik, gambar statis, animasi, film dan suara. Penelitian tentang penggunaan multimedia dalam pembelajaran menunjang efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran yang dilakukan oleh Dwyerasil (dalam Ariasdi, 2013) penelitian ini antara lain menyebutkan bahwa setelah lebih dari tiga hari pada umumnya manusia dapat mengingat pesan yang disampaikan melalui tulisan sebesar 10 %, pesan audio 10 %, visual 30 % dan apabila ditambah dengan melakukan, maka akan mencapai 80 %. Berdasarkan hasil penelitian ini maka multimedia interaktif (*user* melakukan) dapat dikatakan sebagai media yang mempunyai potensi yang sangat besar dalam membantu proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian sebelumnya maka peneliti hendak melakukan penelitian mengenai efektivitas *Mind Mapping* berbentuk multimedia dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa.

## **B. Identifikasi dan Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan utama dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan multimedia sebagai alat bantu *Mind Mapping*?
2. Bagaimana efektifitas *Mind Mapping* berbentuk multimedia untuk meningkatkan kemampuan metakognitif siswa antara siswa kelompok atas, tengah, dan bawah?
3. Bagaimana tanggapan siswa dengan pembelajaran menggunakan *Mind Mapping* berbentuk multimedia?

Nurniyanti, 2014

*Efektivitas Mind Mapping Berbentuk Multimedia Dalam Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Smk Pada Mata Pelajaran Pemograman Dasar*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak melebar, maka masalah dalam penelitian dibatasi. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Dalam penelitian ini *Mind Mapping* berbentuk multimedia yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar untuk meneliti peningkatan kemampuan metakognitif.
2. Penentuan hasil belajar siswa hanya dilihat atau dinilai dari hasil pretes dan postes.
3. Penentuan respon siswa terhadap *Mind Mapping* berbentuk multimedia hanya dilihat atau dinilai dari angket yang disebar di akhir penelitian.
4. Penentuan kondisi metakognitif siswa terhadap *Mind Mapping* berbentuk multimedia hanya dilihat atau dinilai dari angket yang disebar di akhir penelitian, berdasarkan *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI).
5. Penelitian dilakukan pada kelas X Teknologi Informasi (TI) di SMK Nasional Bandung.
6. Kompetensi dasar yang digunakan pada penelitian adalah memahami struktur algoritma serta menganalisa data dalam suatu algoritma percabangan dan perulangan, serta menggunakan algoritma percabangan dan perulangan untuk memecahkan permasalahan.

### D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui bagaimana pengembangan multimedia sebagai alat bantu *Mind Mapping*.
2. Untuk mengetahui efektivitas *Mind Mapping* berbentuk multimedia dalam meningkatkan kemampuan metakognitif antara siswa kelompok atas, tengah dan bawah.

Nurniyanti, 2014

*Efektivitas Mind Mapping Berbentuk Multimedia Dalam Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa Smk Pada Mata Pelajaran Pemograman Dasar*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai pembelajaran yang menggunakan *Mind Mapping* berbentuk multimedia.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini siswa dapat mendapatkan pengalaman baru mengenai cara belajar yang dapat meningkatkan kemampuan belajarnya.

2. Bagi Guru

Manfaat penelitian ini untuk guru adalah guru dapat memberikan inovasi baru dalam pelaksanaan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa.

3. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini untuk peneliti adalah mendapatkan pengetahuan mengenai *Mind Mapping* sehingga bisa diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar.

4. Bagi Dunia Pendidikan

Sebagai alternatif proses pembelajaran untuk pembelajaran mandiri bagi siswa sehingga pembelajaran dapat berjalan secara kreatif, menyenangkan dan inovatif.

#### **F. Hipotesis Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu:

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan metakognitif antara siswa kelompok atas, tengah, dan bawah yang dalam pembelajarannya menggunakan *Mind Mapping* berbentuk multimedia.

H1 : Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan metakognitif antara siswa kelompok atas, tengah, dan bawah yang dalam pembelajarannya menggunakan *Mind Mapping* berbentuk multimedia.

### G. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap apa yang akan diteliti, beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Efektivitas adalah suatu ukuran dari pengaruh atau akibat tindakan yang sesuai dengan target yang telah ditentukan sebelumnya, efektivitas diukur dengan menggunakan gain ternormalisasi berdasarkan hasil pretes dan postes.
2. *Mind Mapping* adalah cara yang terstruktur dan efektif untuk membantu siswa dan guru mengerjakan proses belajar mengajar dengan lebih baik karena *Mind Mapping* menstimulasi otak kiri dan otak kanan secara sinergis.
3. Multimedia adalah kombinasi dari berbagai jenis media digital seperti teks, audio, grafik, animasi, dan video untuk menyampaikan pesan tertentu.
4. Kemampuan Metakognitif adalah kemampuan berfikir tentang cara berfikir. Dengan indikator metakognitif yaitu : merefleksi prosedur secara evaluatif, mentransfer pengalaman pengetahuan prosedural pada konteks lain, menghubungkan pemahaman konseptual dengan pengalaman prosedural.

