

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Basis data adalah suatu mata pelajaran paket Rekayasa Perangkat Lunak pada program keahlian Teknik Komputer dan Informatika (TKI). Menurut Hanif (2013) berdasarkan struktur kurikulum mata pelajaran basis data disampaikan di kelas XI semester satu dan semester dua serta kelas XII semester satu, dengan masing-masing 4 jam pelajaran. Berdasarkan studi lapangan dengan mewawancarai guru di SMK Bina Wisata Lembang pada jurusan RPL didapatkan bahwa mata pelajaran basis data kelas X peserta didik masih merasakan kesulitan dalam penguasaan materi sehingga berdampak pada hasil belajar yang kurang memuaskan, mengingat bahwa basis data merupakan salah satu pelajaran yang dianggap cukup sulit untuk dipahami karena bersifat abstrak yang dimana siswa dituntut untuk memahami. Salah satu materi yang pada mata pelajaran basis data adalah *Data Definition Language* dan *Data Manipulation Language*, berdasarkan hasil angket siswa yang terdapat pada lampiran 6 siswa mengatakan bahwa 2 materi tersebut lah yang dirasa sulit untuk dipelajari, untuk itu diperlukan lah metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada basis data.

Metode pembelajaran merupakan bagian penting dalam proses belajar. Pembelajaran seharusnya dilaksanakan dengan menarik, sehingga meningkatkan minat siswa untuk melaksanakan pembelajaran. Dalam pembelajaran terdapat berbagai macam model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri, kreatif dan lebih aktif adalah model pembelajaran *reciprocal teaching*. *Reciprocal teaching* adalah model pembelajaran yang berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Pada model pembelajaran ini siswa berperan sebagai guru untuk menyampaikan materi kepada teman sebayanya. Sementara itu guru lebih berperan sebagai model yang menjadi fasilitator dan membimbing para siswa (Fajarwati, 2010).

Perbedaan antara model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan model pembelajaran lainnya yakni dalam *reciprocal teaching* siswa dituntut agar mampu menjelaskan hasil wacana yang dibaca secara mandiri kepada teman-temannya, baik dalam bentuk pertanyaan yang dimunculkan atau prediksi prediksi dari wacana tersebut (Hendriana, 2002). Selain pemilihan model pembelajaran yang menarik pada saat proses belajar mengajar, terdapat bagian penting untuk meningkatkan motivasi siswa agar dapat berpartisipasi pada saat pembelajaran adalah media pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi yang akan disampaikan.

Menurut Miswardi (2014) media pembelajaran mempunyai kontribusi dalam meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar. Media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa) dan penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan minat belajar siswa. Tanpa media, proses pembelajaran tidak akan berlangsung secara optimal. Menurut Dalyono (2016) guru dituntut untuk menguasai penggunaan berbagai macam media dan strategi pembelajaran dikarenakan untuk mendemonstrasikan, menjadikan siswa merasa akrab dengan media tersebut dan strategi pembelajaran bagi guru dijadikan pedoman dan acuan bertindak yang sistematis dalam pembelajaran dan sedangkan bagi siswa dapat mempermudah proses pembelajaran, untuk itu perlu dipikirkan sistem pembelajaran yang menyenangkan sesuai perkembangan dan kebutuhan siswa. Mencermati berbagai permasalahan dan realitas belajar sebagaimana diuraikan di atas, peneliti mencoba menerapkan model *reciprocal teaching* (pembelajaran terbalik). Miarso (2004) mengatakan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemauan siswa sehingga mendorong terjadinya proses belajar. Selanjutnya Purwono (2014) menjelaskan bahwa media pembelajaran memiliki peranan penting dalam menunjang kualitas proses belajar mengajar. Media juga dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Salah satu media pembelajaran yang sedang berkembang adalah multimedia interaktif.

Multimedia interaktif adalah pemanfaatan teknologi komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi (Periangan, 2011). Multimedia interaktif bisa digunakan sebagai alat bantu yang berfungsi melancarkan jalannya kegiatan belajar mengajar, agar tujuan pembelajaran tercapai dengan baik. Setiap mata pelajaran mempunyai tingkat kesulitan yang bervariasi, ada yang terdapat bahan pelajaran yang tidak memerlukan alat bantu, tetapi juga ada bahan pelajaran yang sangat sulit sehingga memerlukan alat bantu, karena memiliki tingkat kesukaran yang tinggi yang sulit diproses dan dicerna oleh siswa. Siswa juga akan merasa bosan dan kelelahan jika dalam proses belajar mengajar guru dalam memberikan penjelasan tidak fokus pada masalah dan simpang siur. Menurut Rohendi (2019) multimedia interaktif mempunyai berbagai fitur seperti teks, gambar, suara, video dan animasi, sehingga multimedia sangat tepat untuk digunakan

Berdasarkan hasil angket tanggapan siswa yang terdapat di lampiran 6 yang bertujuan untuk mengetahui mengapa siswa mengalami kesulitan belajar basis data, didapatkan bahwa siswa membutuhkan multimedia interaktif berbasis *web* untuk memudahkan memahami mata pelajaran tersebut, maka penulis tertarik untuk mengembangkan dan menciptakan multimedia interaktif berupa *web* dengan tujuan agar siswa mudah memahami suatu mata pelajaran. Model multimedia yang dipakai untuk mengembangkannya menggunakan model multimedia tutorial. Kemandirian siswa dalam belajar di sekolah perlu didukung dengan sumber belajar yang mampu memfasilitasi siswa untuk belajar mandiri. Menurut (Sufiyana, 2016), media pembelajaran berbasis komputer model tutorial dapat dijadikan alternatif untuk mereka belajar di lingkungan sekolah maupun di lingkungan luar sekolah, dan komputer merupakan salah satu untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian terdahulu oleh Purwo Nugroho (2018) bahwa penggunaan model pembelajaran *reciprocal teaching* lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, berdasarkan dengan nilai *Normalized Gain*

yaitu 0,14 dengan 0,07 dalam kategori rendah. Kemudian penelitian sebelumnya oleh (Made et al., 2013) bahwa rata-rata hasil belajar IPS siswa kelas V yang dibelajarkan menggunakan model reciprocal teaching berbantuan multimedia lebih dari siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional ( $79,58 > 74,40$ ).

Siswa seharusnya difasilitasi oleh suatu media untuk mempermudah kegiatan mereka pada proses pembelajarannya. Multimedia interaktif berbasis *web* dapat menyatukan Pendidikan kontemporer dengan menggunakan teknologi yang kreatif dan inovatif. Sehingga penulis menawarkan sebuah pendekatan pembelajaran yang memberikan pemecahan masalah yang terjadi di dalam kelas tersebut, yaitu dengan pendekatan pembelajaran Reciprocal Teaching menggunakan multimedia interaktif berupa *web*. Dengan pendekatan Reciprocal Teaching siswa dapat merangkum, mengajukan pertanyaan, mengklarifikasi dan memprediksi apa yang dipelajari oleh siswa. Dengan pendekatan Reciprocal Teaching berbasis multimedia interaktif siswa diharapkan mampu mengingat-ingat materi pelajaran yang telah diajarkan melalui multimedia interaktif yang penulis kembangkan kemudian siswa diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dari sebelumnya. Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* merupakan model pembelajaran yang lebih menekankan pada keaktifan siswa dalam belajar dengan menggunakan empat strategi pemahaman mandiri yaitu merangkum, membuat pertanyaan dan menyelesaikannya, mengklarifikasi dan memprediksi pertanyaan apa selanjutnya dari persoalan yang diberikan siswa. Oleh karena itu, penulis memutuskan untuk melakukan penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Multimedia Interaktif Berbasis *Reciprocal Teaching* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Basis Data”

## 1.2 Rumusan Masalah

Dengan adanya latar belakang yang sudah dijelaskan di atas, akan ada permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan multimedia interaktif berbasis *reciprocal teaching* untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran basis data?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan multimedia interaktif dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* pada mata pelajaran basis data?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap multimedia interaktif berbasis *reciprocal teaching* pada mata pelajaran basis data?

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian, perlu adanya batasan-batasan masalah. Berikut Batasan masalah pada penelitian ini :

1. Materi pada mata pelajaran basis data yang akan dibahas pada multimedia interaktif ini adalah materi *Data Definition Language (DDL)* dan *Data Manipulation Language (DML)*.
2. Penelitian ini ditujukan untuk siswa SMK Bina Wisata Lembang kelas X (sepuluh) yang sedang mempelajari mata pelajaran basis data.
3. Multimedia interaktif digunakan untuk alat bantu peserta didik untuk mendapatkan materi dan latihan soal.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Diadakan penelitian ini bertujuan untuk :

1. Merancang dan mengembangkan multimedia interaktif dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* pada mata pelajaran basis data.
2. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis *reciprocal teaching* pada mata pelajaran basis data.

3. Mengetahui tanggapan siswa terhadap multimedia interaktif berbasis *reciprocal teaching* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran basis data.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu untuk memberi manfaat bagi semua pihak yang terkait, diantaranya sebagai berikut :

1. Bagi penulis

Dengan melakukan penelitian ini, penulis mendapat banyak pengalaman dalam membuat multimedia interaktif dan juga penulis dapat memilih metode dan mengaplikasikan segala ilmu dan pengetahuan ketika perkuliahan.

2. Bagi peserta didik

Dengan adanya multimedia interaktif diharapkan menjadi pemicu peserta didik untuk lebih giat lagi belajar sehingga meningkatkan hasil belajar peserta didik

3. Bagi pendidik

Dengan adanya multimedia interaktif ini, pendidik bisa menggunakannya sebagai media alternatif untuk menyampaikan sebuah materi dan latihan soal.

4. Bagi dunia pendidikan

Diharapkan dapat memberi masukan yang sangat berarti dengan memperbanyak model pembelajaran dan media interaktif pada mata pelajaran basis data untuk SMK agar menciptakan peserta didik yang dapat mengharumkan bangsa dan negara dikemudian hari.

### 1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran istilah dalam penelitian ini, maka diperlukan definisi operasional dari istilah berikut :

### 1. Model pembelajaran *reciprocal teaching*.

Model pembelajaran *reciprocal teaching* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri, kreatif dan lebih aktif, strategi belajar ini melalui kegiatan belajar melalui mengajarkan teman

Menurut (Suyitno, 2006) langkah-langkah model pembelajaran *reciprocal teaching* sebagai berikut : (1) guru menyiapkan materi yang akan dikenai model *reciprocal teaching*, (2) siswa mendiskusikan materi tersebut dengan teman satu kelompoknya, (3) siswa diminta membuat pertanyaan terkait materi yang sedang dipelajari, (4) guru menunjuk salah satu siswa sebagai wakil dari kelompoknya untuk menyampaikan temuannya didepan kelas, (5) siswa diberi kesempatan untuk mengklarifikasi materi yang sedang dibahas yaitu dengan bertanya tentang materi yang masih dianggap sulit sehingga tidak dapat dipecahkan dalam kelompok, guru juga berkesempatan untuk melakukan kegiatan tanya jawab untuk mengetahui sejauh mana pemahaman konsep siswa, (6) siswa mendapat tugas soal latihan secara individual termasuk soal yang mengacu pada kemampuan siswa dalam memprediksi pengembangan materi tersebut, (7) siswa diminta untuk menyimpulkan materi yang sedang dibahas

### 2. Multimedia interaktif

Multimedia interaktif merupakan alat bantu berbasis multimedia yang bisa menjabarkan pesan atau informasi dari guru ke siswa yang dalam prosesnya terjadi komunikasi aktif 2 arah antara multimedia dengan pengguna yang tujuannya untuk mempermudah proses pembelajaran.

### 3. Hasil belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa menerima pengalaman belajarnya. Menurut (Sudjana, 2004) terdapat tiga macam hasil belajar mengajar : (1) keterampilan dan kebiasaan, (2) pengetahuan dan pengajaran, (3) sikap dan cita-cita

#### 4. Basis data

Basis data merupakan salah satu mata pelajaran kejuruan yang terdapat di Sekolah Menengah Kejuruan

### 1.7 Struktur Organisasi Penelitian

Struktur organisasi dalam penulisan skripsi ini adalah :

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab I meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan struktur organisasi skripsi.

#### BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab II meliputi model pembelajaran *reciprocal teaching*, multimedia interaktif, hasil belajar, mata pelajaran basis data, *software pembuatan media yang digunakan, Learning Object Review Instrumen v1.5(LORI)*.

#### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III meliputi metode pengembangan multimedia, desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian dan teknik analisis data

#### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab IV meliputi hasil penelitian dan pembahasan

#### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V meliputi kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian.