

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Penelitian**

Pembelajaran merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan oleh pendidik secara terprogram dalam desain instruksional yang menciptakan proses interaksi antara sesama peserta didik, pendidik dengan peserta didik dan dengan sumber belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Dimiyati dan Mudjiono (Syaiful Sagala, 2011) yang menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah suatu kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar”. Sebagai mana ditegaskan dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20, bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada sebuah lingkungan belajar.

Pembelajaran bertujuan untuk menciptakan perubahan secara terus-menerus dalam perilaku dan pemikiran siswa pada suatu lingkungan belajar. Belajar menurut Morgan dalam Agus Suprijono (2009, hlm.3), adalah “Perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman”. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan baik yang bersifat pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).

Ciri utama dari sebuah kegiatan pembelajaran adalah adanya interaksi, baik antara peserta didik dengan lingkungan belajarnya, baik dengan pendidik, teman-temannya, tutor, media pembelajaran, atau sumber-sumber belajar yang lain. Ciri lain dari pembelajaran adalah yang berhubungan dengan komponen-komponen pembelajaran. Menurut Suyanto dan Hisyam (2000, hlm.81), “Komponen-komponen pembelajaran tersebut harus mampu berinteraksi dan membentuk sistem yang saling berhubungan, sehingga

Shafira Marlina, 2017

***PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MID BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA SMK***

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

mampu menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas. Komponen-komponen tersebut, yaitu tujuan pembelajaran, bahan pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, guru dan pendidik, siswa, penilaian dan evaluasi”.

Pada kegiatan belajar mengajar juga diperlukan suatu model pembelajaran agar pelaksanaan dan hasilnya efektif dan efisien. Pada hakikatnya, model pembelajaran adalah model yang digunakan oleh pendidik atau instruktur untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar, yang memuat kegiatan pendidik dan peserta didik dengan memperhatikan lingkungan dan sarana prasarana yang tersedia di kelas atau tempat belajar. Menurut Slavin (2010), “Model pembelajaran adalah suatu acuan kepada suatu pendekatan pembelajaran termasuk tujuannya, sintaksnya, lingkungannya, dan sistem pengelolanya”. Model pembelajaran yang baik digunakan sebagai acuan perencanaan dalam pembelajaran di kelas ataupun tutorial untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran yang sesuai dengan dengan bahan ajar yang diajarkan (Trianto, 2011).

Menurut Ausubel seorang ahli psikologi pendidikan (dalam Pramudiani, 2007, hlm.19) menyatakan bahwa bahan pembelajaran yang dipelajari harus bermakna (*meaningful*). Salah satu model pembelajaran bermakna yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, yaitu model pembelajaran MID (*Meaningful Instructional Design*). Model pembelajaran MID (*Meaningful Instructional Design*) ini adalah pembelajaran yang mengutamakan kebermaknaan belajar dan efektivitas dengan cara membuat kerangka kerja-aktivitas secara konseptual kognitif-konstruktivis (Aris, 2014, hlm.101). Hamdani (2010, hlm.156) menyatakan bahwa model pembelajaran MID memiliki beberapa fase diantaranya: *Lead Individu*, *Reconstruction*, *Production*. Model pembelajaran ini, akan membuat suatu proses pembelajaran menjadi bermakna sehingga peserta didik dapat lebih memahami konsep-konsep dari mata pelajaran secara utuh dan menyeluruh.

Menurut hasil penelitian sebelumnya oleh Utami dkk (2014) dalam jurnalnya yang berjudul “Pengaruh Model *Meaningful Instructional Design* Bermuatan Masalah Kontekstual Terhadap Hasil Belajar IPA” menyatakan bahwa “kelompok eksperimen melalui model *Meaningful Instructional Design* bermuatan masalah kontekstual memiliki nilai rata-rata hasil belajar yang lebih baik daripada kelompok kontrol melalui pembelajaran konvensional dan ada pengaruh yang signifikan”. Presentase rata-rata hasil belajar IPA pada kelompok eksperimen sekitar 55%, di bawah rata-rata 12,5%, di atas rata-rata 22,5% dan nilai hasil belajar IPA siswa digolongkan berdasarkan kategori sangat baik sebesar 65% serta dikategori baik sebesar 35%. Pada kelompok kontrol yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional presentase di sekitar rata-rata 50%, di bawah rata-rata sebanyak 32,5%, di atas rata-rata sebanyak 12,5 % dan hasil nilai belajar IPA siswa digolongkan berdasarkan kategori sangat baik sebesar 25%, kategori baik sebesar 72,5% serta kategori cukup sebesar 2,5%. Berdasarkan hasil penelitian diatas, model pembelajaran MID dapat meningkatkan nilai rata-rata hasil belajar IPA.

Model pembelajaran MID merupakan pembelajaran yang mengutamakan kebermaknaan belajar. Untuk membuat jaringan dasar menjadi bermakna dan bermanfaat bagi siswa, maka diperlukan sebuah landasan untuk membangun kembali semua aspek pembelajaran jaringan dasar. Ausubel (dalam Pramudiani, 2007, hlm.19) menyatakan: “Belajar bermakna merupakan suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang”. Salah satu upaya untuk membuat pembelajaran jaringan dasar menjadi bermakna adalah dengan memberikan kesempatan kepada masing-masing siswa untuk memahami bahan ajar dan mengonstruksi soal-soal sendiri, sehingga diharapkan mereka dapat belajar dari pengalaman dan dapat mengingat materi yang dipelajari dalam waktu yang sangat panjang. Jika pembelajaran jaringan dasar telah bermakna di mata siswa, maka diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya.

Model ini dipilih menjadi alternatif pembelajaran jaringan dasar agar pembelajaran jaringan dasar menjadi lebih menarik dan penuh makna sehingga siswa dapat merasakan manfaat mempelajari jaringan dasar dan akan lebih mudah menguasai konsep-konsep jaringan dasar karena dikaitkan dengan struktur kognitif siswa itu sendiri. Menurut Madjid (dalam Pramudiani, 2007, hlm.21) model pembelajaran MID ini menuntut kemampuan guru untuk lebih kreatif agar bisa membuat suasana dalam proses belajar mengajar menjadi bermakna, salah satunya dengan menggunakan media.

Dewasa ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar mengajar. Adanya perkembangan tersebut, pendidik dituntut untuk dapat mengembangkan alat-alat yang tersedia, pendidik juga dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan membuat media pengajaran yang akan digunakannya apabila media tersebut belum tersedia. Kata media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar (Sadiman dkk, 2006, hlm. 6). Sedangkan Arsyad (2002, hlm.4), menjelaskan bahwa “Media adalah semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan atau pendapat, sehingga ide, gagasan atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju”.

Pada sebuah proses pembelajaran media yang sering diganti dengan kata mediator, dengan istilah mediator media menunjukkan fungsi atau perannya, yaitu mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar, yaitu peserta didik dan isi pelajaran. Hasrul (2011, hlm.4) menyatakan bahwa:

Media pembelajaran adalah bahan, alat, maupun metode atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan

kemauan siswa, dengan maksud agar proses interaksi antara pengajar dan peserta didik dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna sehingga dapat meningkatkan dan efisiensi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Manfaat media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu atau media dalam menyampaikan sebuah informasi kepada peserta didik, oleh karena itu dalam membuat sebuah media pembelajaran diperlukan adanya interaksi kepada peserta didik dan dikemas semenarik mungkin untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif. Gabungan dari berbagai media dalam suatu media pembelajaran dikenal sebagai multimedia. Hal ini sejalan dengan pendapat Munir (2012, hlm.2) yang menyatakan bahwa “Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (format *file*) yang berupa teks, gambar (vektor maupun bitmap), grafik sound, animasi, video, interaksi, dan lain-lain yang telah dikemas menjadi file digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan atau mengantarkan pesan kepada publik”.

Multimedia berkembang sangat pesat. Dewasa ini, fungsi multimedia dilibatkan untuk banyak bidang kegiatan. Tidak hanya dunia hiburan tetapi juga bidang iklan, presentasi, bisnis *online*, permainan komputer, komunikasi hingga proses belajar mengajar. Dengan penggunaan multimedia, penyampaian informasi akan menjadi lebih menarik dan mempermudah pengguna dalam mendapatkan informasi. Seperti yang disebutkan dalam laporan hasil penelitian yang dikeluarkan oleh *Computer Technology Research* (Munir, 2012) bahwa seseorang hanya akan mendapatkan 20% dari apa yang mereka lihat dan 30% dari yang mereka dengar. Sedangkan melalui multimedia akan mendapatkan 50% dari apa yang mereka lihat dan dengar, sampai 80% dari apa yang mereka lihat, dengar dan berinteraksi pada waktu yang sama.

Berdasarkan kategori multimedia, multimedia yang dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran adalah multimedia yang interaktif. Multimedia interaktif adalah multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang

dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya (Munir, 2012, hlm.4). Perancangan suatu multimedia interaktif dapat dibuat dalam berbagai bentuk yang lebih menarik, salah satunya dalam bentuk animasi. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Agus (2006) yang menyatakan bahwa “Animasi memiliki kemampuan untuk dapat memaparkan sesuatu yang rumit dan kompleks atau sulit untuk dijelaskan dengan hanya gambar atau kata-kata saja”. Dengan kemampuan ini, maka animasi dapat digunakan untuk menjelaskan suatu materi ke dalam dunia nyata. Dengan cara melakukan visualisasi, maka materi yang dijelaskan dapat tergambarkan. Melalui multimedia yang berbasis animasi, akan memberikan suasana pembelajaran yang variatif sehingga dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Purwanto (2011, hlm.46) mengemukakan bahwa “Hasil belajar adalah perubahan perilaku peserta didik akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik”. Salah satu aspek yang harus ditingkatkan dalam proses belajar mengajar adalah aspek kognitif. Menurut Sujiono dkk (2004, hlm.12) mengemukakan bahwa “Aspek kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan untuk menghubungkan nilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa”.

Berdasarkan hal tersebut, dilakukan studi pendahuluan di SMK Negeri 2 Kota Bandung. Studi pendahuluan yang peneliti lakukan bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada di sekolah, khususnya pada program studi Teknik Komputer dan Informatika (TKI). Hasil wawancara dengan salah satu narasumber (Guru TKI) yang ada di sekolah tersebut, didapatkan informasi mengenai model pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran, motivasi siswa dalam belajar dan sarana prasana yang dimiliki sekolah.

Pada proses pembelajaran, guru-guru menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi ajar dengan bantuan *Powerpoint*. Menurut

narasumber, metode ceramah ini dirasa belum cukup efektif dalam pembelajaran, karena selama kegiatan pembelajaran berlangsung siswa cenderung lebih pasif (Lembar Survei Lapangan Guru). Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber, kemudian disebar lembar angket siswa guna mengetahui permasalahan dan kesulitan yang dihadapi oleh siswa terhadap mata pelajaran produktif (Lampiran Survei Lapangan Siswa). Adapun hasil dari kegiatan studi lapangan tersebut dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut :



Gambar 1. 1 Hasil Lembar Angket Siswa

Gambar 1.1 menunjukkan presentase dari tanggapan siswa terhadap mata pelajaran produktif yang dianggap sulit. Sebanyak 32% siswa memilih mata pelajaran Jaringan Dasar, 3% Perakitan PC, 12% Pemrograman Web, 17% Pemrograman Dasar, 9% Sistem Operasi, 9% Sistem Komputer, 15% Simulasi Digital dan 3% mata pelajaran produktif lain. Jika dilihat dari presentase diatas, mata pelajaran Jaringan Dasar mempunyai presentase paling tinggi. Namun jika dilihat dari segi sarana prasarana, sekolah sudah memiliki sarana prasarana yang cukup memadai untuk kegiatan belajar mengajar.

Mata pelajaran Jaringan Dasar merupakan salah satu mata pelajaran wajib dasar program keahlian (C2) Teknik Komputer dan Informatika (TKI) di SMK. Pembelajaran jaringan dasar dibagi menjadi dua yaitu pembelajaran

teori dan praktikum. Kegiatan praktikum merupakan penerapan dari konsep yang telah dipelajari, maka siswa harus betul-betul memahami konsep dari suatu materi dengan baik. Untuk itu diperlukan pembelajaran bermakna agar peserta didik dapat memahami materi secara utuh dan menyeluruh.

Menyadari bahwa cara pembelajaran belum maksimal, maka peneliti ingin meningkatkan praktek belajar mengajar (PBM) yang selama ini telah dilakukan, untuk itu perlu mengadakan penelitian tindakan kelas secara kolaborasi antara peneliti dengan pengajar. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang disengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Arikunto, 2012, hlm.3).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif dari kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran MID menggunakan multimedia interaktif dengan kelompok siswa yang menggunakan metode ceramah bervariasi pada mata pelajaran Jaringan Dasar. Berdasarkan tujuan tersebut, diharapkan kegiatan pembelajaran lebih efektif, sederhana, sistematis, dan bermakna sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa setelah menggunakan model pembelajaran MID.

Dari paparan diatas, peneliti ingin mengadakan penelitian tentang meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam mata pelajaran jaringan dasar khususnya pada materi protokol pengalamatan dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran MID Berbantuan Multimedia Interaktif Berbasis Animasi untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa SMK”**.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah :

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran MID dalam multimedia interaktif berbasis animasi untuk mata pelajaran Jaringan Dasar di SMK?



2. Bagaimana peningkatan pemahaman kognitif siswa setelah menggunakan model pembelajaran MID (*Meaningful Instructional Design*) berbantuan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Jaringan Dasar di SMK?

### 1.3. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

- $H_0$  : Tidak terdapat peningkatan kemampuan kognitif setelah menggunakan model pembelajaran MID berbantuan multimedia interaktif berbasis animasi.
- $H_1$  : Terdapat peningkatan kemampuan kognitif setelah menggunakan model pembelajaran MID berbantuan multimedia interaktif berbasis animasi.

### 1.4. Batasan Masalah

Untuk menghindari agar masalah tidak terlalu luas dan menyimpang, maka dibuat pembatasan masalah yang akan diteliti. Adapun atasan-batasan pada penelitian ini, diantaranya sebagai berikut :

1. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa SMK Negeri 2 Kota Bandung
2. Materi pokok yang diambil adalah materi protokol pengalamatan pada mata pelajaran Jaringan Dasar.
3. Media pembelajaran hanya digunakan oleh *single-user*.
4. Pengukuran hasil belajar yang dilihat hanya pada aspek kognitif dalam taksonomi Bloom dan hanya dalam perkembangan C1 (mengingat), C2 (pemahaman) dan C3 (penerapan).
5. Uji coba multimedia pembelajaran bersifat terbatas.

### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dicantumkan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran MID dalam multimedia interaktif berbasis animasi untuk mata pelajaran Jaringan Dasar di SMK.

2. Untuk mendapatkan data peningkatan pemahaman kognitif siswa setelah menggunakan model pembelajaran MID (*Meaningful Instructional Design*) berbantuan multimedia interaktif pada mata pelajaran jaringan dasar di SMK.

### 1.6. Manfaat Penelitian

#### 1) Bagi Peneliti

Menambah wawasan mengenai perancangan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Jaringan Dasar. Selain itu, peneliti dapat menambah pemahaman tentang penerapan model pembelajaran MID (*Meaningful Instructional Design*) pada proses belajar mengajar dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Jaringan Dasar di SMK.

#### 2) Bagi Guru

Mempermudah penyampaian materi pelajaran khususnya dalam materi protokol pengalamatan pada mata pelajaran Jaringan Dasar dengan berbantuan multimedia pembelajaran interaktif, sehingga proses kegiatan belajar mengajar lebih efektif dan efisien. Selain itu, dengan menggunakan metode pembelajaran MID (*Meaningful Instructional Design*), guru mendapatkan metode pembelajaran alternatif untuk mengajar dan dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran.

#### 3) Bagi Siswa

Penelitian ini bermanfaat bagi siswa untuk meningkatkan pemahaman dan memberikan pengalaman belajar baru kepada siswa dalam memahami pelajaran. Menambah motivasi untuk belajar, karena penyajian materi disampaikan melalui media pembelajaran interaktif. Multimedia yang interaktif akan meninggalkan kesan dan pengalaman belajar yang menarik, sehingga dapat memperkuat daya ingat siswa pada materi yang disampaikan khususnya pada materi protokol pengalamatan.

## 1.7. Struktur Organisasi Skripsi

Untuk mempermudah penulisan Skripsi ini, penulis membuat suatu sistematika yang terdiri dari:

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang penelitian mengenai penerapan model pembelajaran MID dengan berbantuan multimedia interaktif berbasis animasi untuk meningkatkan kemampuan kognitif dalam proses pembelajaran. Tujuan untuk mendapatkan skenario penerapan model pembelajaran MID pada multimedia interaktif berbasis animasi dan untuk mendapatkan perolehan data peningkatan pemahaman kognitif siswa setelah menggunakan model pembelajaran MID (*Meaningful Instructional Design*) berbantuan multimedia interaktif berbasis animasi untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa SMK.

### 2. BAB II KAJIAN PUSTAKA/LANDASAN TEORITIS

BAB ini memaparkan tentang teori yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Sebagai tinjauan terhadap beberapa literatur terkait dengan topik penelitian meliputi model pembelajaran MID dalam proses pembelajaran, pemanfaatan multimedia dalam meningkatkan kemampuan kognitif dan kemampuan kognitif sebagai salah satu aspek yang harus ditingkatkan dalam proses pembelajaran.

### 3. BAB III METODE PENELITIAN

BAB ini menjelaskan tentang metodologi penelitian yang akan menjadi petunjuk dalam proses penelitian, mulai dari jenis dan sumber data, desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian sampai dengan analisis data yang digunakan dalam mengimplementasikan hasil penelitian. Pada penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest Posttest Non-Equivalent Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik SMK Negeri 2 Bandung jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) kelas X, sedangkan sampel pada penelitian ini adalah kelas X. Pada

penelitian ini terdapat tiga *instrument* yang akan digunakan untuk mengumpulkan data yaitu *instrument* studi lapangan, *instrument* validasi ahli media dan ahli materi, serta *instrument* peningkatan kemampuan kognitif siswa. Kemudian data yang telah diperoleh dari instrumen tersebut akan dihitung menggunakan teknik pengolahan data dan teknik analisis data.

#### 4. BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi uraian tentang temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data sesuai dengan urutan permasalahan penelitian dan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Pada bab ini juga akan diuraikan mengenai tahapan-tahapan penelitian yang dilaksanakan yang meliputi tahap persiapan, tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan dan tahap implementasi.

#### 5. BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab ini berisi uraian tentang penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian serta rekomendasi untuk penelitian selanjutnya

Shafira Marlina, 2017

***PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MID BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA SMK***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)