

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu amanat UUD 1945 di mana dengan dilaksanakannya pendidikan kehidupan bangsa Indonesia akan cerdas. Dengan pendidikan, manusia dapat memperoleh bekal pengetahuan dan kemampuan untuk menjalani dan mengatasi berbagai hambatan, tantangan dan masalah kehidupan di masa yang akan datang.

Pendidikan merupakan salah satu perwujudan kebudayaan manusia yang kualitasnya bisa saja meningkat atau menurun seiring perkembangan zaman. Oleh karena itu, pelaksanaan pendidikan harus membawa manusia pada perubahan tingkah laku yang kuat dan jelas sehingga nilai-nilai kehidupan tidak mengarah pada hal-hal yang negatif.

Selain itu, pendidikan juga harus dapat memberikan sesuatu yang menjadi kebutuhan manusia untuk hidup di zamannya. Hal ini perlu diperhatikan agar dengan pendidikan manusia dapat berpacu dan bersaing secara kompetitif seiring perkembangan iptek dan persaingan global.

Undang-undang No.20 tahun 2003 (UU SISDIKNAS) pasal 3 menjelaskan fungsi pendidikan nasional yaitu sebagai berikut:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan serta membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan menengah kejuruan adalah salah satu bentuk pendidikan yang berfungsi untuk mencetak anak didik menjadi manusia yang produktif sehingga dapat langsung terjun ke dunia usaha atau dunia industri. Lembaga yang melaksanakan proses pendidikan menengah kejuruan adalah SMK.

Seperti yang tertulis dalam Kurikulum SMK tahun 2004, SMK mempunyai tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum SMK yaitu:

1. Meningkatkan keimanan dan ketakwaan peserta didik kepada Tuhan YME.
2. Mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi warga negara yang berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis dan bertanggung jawab.
3. Mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki wawasan kebangsaan, memahami dan menghargai keanekaragaman budaya bangsa Indonesia.
4. Mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kepedulian terhadap lingkungan hidup, dengan secara aktif turut memelihara dan melestarikan lingkungan hidup, serta memanfaatkan sumber daya alam dengan efektif dan efisien.

Sedangkan tujuan khusus SMK yaitu:

1. Menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha dan dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah, sesuai dengan program kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya.
2. Menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompetisi, beradaptasi di lingkungan kerja, dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya.
3. Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
4. Membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang mengakibatkan tuntutan dunia kerja semakin sarat akan kebutuhan sumber daya manusia yang cerdas dan produktif. Oleh karena itu, SMK sebagai lembaga yang menyiapkan calon tenaga kerja dituntut untuk mempunyai kurikulum yang dapat

mengakomodasi dan mengantisipasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Salah satu pendekatan yang digunakan dalam merancang kurikulum SMK adalah pendekatan akademik. Dalam kaidah pendekatan akademik, kurikulum harus berisi rancangan pendidikan yang menyeluruh dan terpadu. Hal ini berarti bahwa setiap mata diklat yang tertuang dalam kurikulum hendaknya saling berkaitan sehingga penguasaan terhadap satu mata diklat menjadi suatu prasyarat agar dapat menguasai mata diklat tertentu.

SMK Negeri 1 Cimahi khususnya jurusan Teknik Transmisi sebagai salah satu lembaga pelaksana pendidikan menengah kejuruan memiliki serangkaian program pendidikan dan pelatihan yang bersifat menyeluruh dan terpadu. Salah satu mata diklat yang diajarkan di jurusan Teknik Transmisi SMK Negeri 1 Cimahi adalah Konsep Dasar Listrik dan Elektronika (KDLE). Mata diklat yang diberikan pada tingkat I ini perlu siswa kuasai dengan baik karena menjadi prasyarat terhadap mata diklat di tingkat II, salah satunya adalah mata diklat Teknik Analog.

Salah satu kompetensi dasar yang diajarkan pada mata diklat KDLE adalah mengenal komponen elektronika yang terbuat dari bahan semikonduktor. Penguasaan siswa mengenai kompetensi dasar ini merupakan syarat agar siswa dapat menguasai materi yang diajarkan pada mata diklat Teknik Analog. Mata diklat Teknik Analog merupakan mata diklat yang berisi penerapan komponen semikonduktor pada rangkaian-rangkaian elektronika analog.

Oleh karena itu, bila dalam mata diklat KDLE siswa kurang menguasai kompetensi dasar mengenal komponen semikonduktor, maka secara praktis siswa akan menemui kesulitan dalam mempelajari dan menyelesaikan masalah yang terdapat pada mata diklat Teknik Analog.

Sebagai gambaran, pada tabel 1.1 dan 1.2 ini diperlihatkan hasil belajar siswa pada mata diklat KDLE kompetensi dasar mengenal komponen semikonduktor tahun pelajaran 2006/2007 dan hasil belajar siswa pada mata diklat Teknik Analog kompetensi dasar aplikasi dioda, *power supply* dan penguat daya rendah/menengah tahun pelajaran 2007/2008.

**Tabel 1.1** Hasil belajar siswa pada mata diklat KDLE kompetensi dasar mengenal komponen semikonduktor tahun ajaran 2006/2007

No.	Nilai	Keterangan	Jumlah siswa	Persentase
1	90 – 100	Lulus amat baik	0	0
2	80 – 89	Lulus baik	0	0
3	70 – 79	Lulus cukup	29	100%
4	<70	Belum lulus	0	0

Sumber: Wakasek Kurikulum

**Tabel 1.2** Hasil belajar siswa pada mata diklat Teknik Analog kompetensi dasar aplikasi dioda, *power supply* dan penguat daya rendah/menengah tahun ajaran 2007/2008

No.	Nilai	Keterangan	Jumlah siswa	Persentase
1	90 – 100	Lulus amat baik	0	0
2	80 – 89	Lulus baik	12	41,4%
3	70 – 79	Lulus cukup	17	58,6%
4	<70	Belum lulus	0	0

Sumber: Wakasek Kurikulum

Dapat dilihat pada tabel 1.1 bahwa walaupun semua siswa lulus dalam mata diklat KDLE namun hasil belajar siswa tersebut hanya dapat diklasifikasikan cukup atau dengan kata lain penguasaan siswa dalam kompetensi dasar mengenal komponen semikonduktor belum dapat dikategorikan baik.

Sedangkan pada tabel 1.2 dapat dilihat ada peningkatan hasil belajar yaitu 41,4% siswa dikategorikan mempunyai penguasaan yang baik dalam mata diklat Teknik Analog. Hal ini berarti 41,4% siswa dapat menggunakan materi mata diklat KDLE yang dikuasainya untuk mempelajari mata diklat Teknik Analog. Dengan demikian, walaupun ada peningkatan namun sebagian besar siswa masih belum dapat menggunakan materi konsep dasar komponen elektronika semikonduktor yang dikuasainya untuk mempelajari mata diklat Teknik Analog.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penyusun bermaksud ingin meneliti seberapa besar kontribusi penguasaan konsep dasar komponen elektronika semikonduktor terhadap penguasaan mata diklat Teknik Analog yang dituangkan dalam skripsi kependidikan dengan judul:

KONTRIBUSI PENGUASAAN KONSEP DASAR KOMPONEN ELEKTRONIKA SEMIKONDUKTOR TERHADAP PENGUASAAN MATA DIKLAT TEKNIK ANALOG PADA SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK TRANSMISI SMK NEGERI 1 CIMAHI.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

SEBERAPA BESAR KONTRIBUSI PENGUASAAN KONSEP DASAR KOMPONEN ELEKTRONIKA SEMIKONDUKTOR TERHADAP PENGUASAAN MATA DIKLAT TEKNIK ANALOG PADA SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK TRANSMISI SMK NEGERI 1 CIMAHI ?

Rumusan masalah di atas dapat dijabarkan berdasarkan tahapan penelitian yang dikemukakan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada kompetensi dasar komponen elektronika semikonduktor ?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada mata diklat Teknik Analog ?
3. Pada kompetensi dasar komponen elektronika semikonduktor, materi apa yang dirasakan sulit oleh siswa ?
4. Pada mata diklat Teknik Analog, materi apa yang dirasakan sulit oleh siswa ?

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Agar didapat hasil penelitian yang spesifik dan terarah maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Penguasaan siswa mengenai konsep dasar komponen elektronika semikonduktor didasarkan pada aspek kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikasi, dan analisis. Materi yang diujikan yaitu dioda penyearah, dioda zener, dan transistor.
2. Penguasaan siswa dalam mata diklat Teknik Analog didasarkan pada aspek kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikasi, dan analisis. Materi yang diujikan yaitu rangkaian-rangkaian yang menerapkan komponen dioda penyearah dan dioda zener, masing-masing sebagai catu daya dan regulator tegangan, serta transistor sebagai saklar dan penguat.
3. Tingkat penguasaan siswa baik mata diklat KDLE maupun Teknik Analog dilihat berdasarkan nilai tes yang diperoleh dari instrumen penelitian.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kontribusi penguasaan konsep dasar komponen elektronika semikonduktor terhadap penguasaan mata diklat Teknik Analog pada siswa program keahlian teknik transmisi SMK Negeri 1 Cimahi.

Sedangkan tujuan spesifik penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hasil belajar siswa pada mata kompetensi dasar komponen elektronika semikonduktor.
2. Hasil belajar siswa pada mata diklat Teknik Analog.
3. Materi apa yang dirasakan sulit oleh siswa pada kompetensi dasar komponen elektronika semikonduktor.
4. Materi apa yang dirasakan sulit oleh siswa pada mata diklat Teknik Analog.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat bagi:

1. Penyusun
  - Merupakan sarana bagi penyusun untuk belajar dalam merumuskan dan menyelesaikan masalah dengan berdasarkan pada standar keilmiah.
  - Mendapatkan informasi tentang kontribusi penguasaan konsep dasar komponen elektronika semikonduktor terhadap mata diklat Teknik Analog pada siswa program keahlian Teknik Transmisi SMK Negeri 1 Cimahi.

## 2. Guru dan pihak sekolah

- Dapat memberikan informasi seberapa besar kontribusi antara penguasaan konsep dasar komponen elektronika semikonduktor dengan penguasaan mata diklat Teknik Analog.
- Dapat memberikan gambaran mengenai tingkat penguasaan siswa baik dalam kompetensi dasar konsep dasar komponen elektronika semikonduktor maupun mata diklat Teknik Analog. Tingkat penguasaan siswa tersebut dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk lebih meningkatkan kualitas PBM di program keahlian Teknik Transmisi.

## 3. Siswa

Setelah siswa diberi informasi oleh guru, diharapkan timbul kesadaran dalam diri siswa mengenai pentingnya menguasai konsep dasar komponen elektronika semikonduktor, karena mata diklat tersebut nantinya akan digunakan sebagai bekal dalam mempelajari mata diklat Teknik Analog.

### 1.6 Definisi Istilah

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002), kata-kata yang dipakai dalam judul penelitian ini mempunyai definisi istilah sebagai berikut:

*Kontribusi* berarti sumbangan. *Penguasaan* berarti kemampuan atau kesanggupan untuk menggunakan, baik itu pengetahuan, kepandaian dsb. *Konsep* berarti ide atau pengertian yang diabstrakkan dari peristiwa konkret. *Dasar* berarti pokok atau pangkal suatu pendapat. *Komponen* berarti bagian dari keseluruhan atau unsur. *Elektronika* berarti cabang fisika yang mempelajari pemancaran, perilaku dan dampak elektron serta alat-alat yang menggunakannya.



*Semikonduktor* berarti materi yang mempunyai daya hantar listrik antara konduktor dan isolator. *Teknik* berarti metode atau sistem mengerjakan sesuatu. *Analog* berarti bersangkutan dengan analogi, sama, serupa.

### 1.7 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, kata-kata yang dipakai dalam judul mempunyai definisi operasional sebagai berikut:

*Kontribusi* berarti sumbangan suatu mata diklat atau kompetensi dasar terhadap mata diklat atau kompetensi dasar lainnya yang bersifat lanjutan. *Penguasaan* berarti pengetahuan yang dimiliki siswa dalam suatu mata diklat. *Konsep* digabung dengan kata *dasar* (*konsep dasar*) berarti pengertian-pengertian yang bersifat mendasar atau fundamental mengenai suatu objek yang akan dipelajari.

*Komponen* berarti bagian kecil dari alat yang dapat digabungkan sehingga menjadi suatu alat yang utuh. *Elektronika* berarti ilmu yang mempelajari penggunaan arus elektron baik itu dari sebuah komponen maupun dari suatu alat/rangkaian. *Semikonduktor* berarti materi yang dijadikan bahan dasar suatu komponen elektronika yang mempunyai karakteristik tertentu. *Teknik* digabung dengan kata *analog* (*teknik analog*) berarti suatu mata diklat yang mempelajari komponen atau rangkaian yang bekerja dengan sinyal kontinyu (bukan sinyal diskrit sebagaimana yang dipelajari dalam teknik digital).

### 1.8 Asumsi-asumsi

Asumsi atau anggapan dasar yang dipakai dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Agar siswa dapat menguasai mata diklat Teknik Analog, maka siswa harus menguasai terlebih dahulu karakteristik komponen pendukungnya sebagaimana yang diberikan pada mata diklat KDLE kompetensi dasar komponen elektronika semikonduktor.
2. Siswa-siswa sudah mempelajari kompetensi dasar komponen elektronika semikonduktor yang digunakan pada rangkaian-rangkaian analog.
3. Setiap siswa mempunyai tingkat intelegensi yang setara.

### **1.9 Hipotesis**

Hipotesis adalah jawaban sementara tentang rumusan masalah yang akan diteliti dan perlu diuji kebenarannya. Berdasarkan identifikasi masalah di atas, hipotesis dalam penelitian ini adalah:

“Terdapat kontribusi yang signifikan antara penguasaan konsep dasar komponen elektronika semikonduktor terhadap penguasaan mata diklat teknik analog pada siswa program keahlian teknik transmisi SMK Negeri 1 Cimahi”.

### **1.10 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bab I yaitu Pendahuluan meliputi: Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Pembatasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Definisi Istilah, Definisi Operasional, Asumsi-asumsi, Hipotesis, dan Sistematika Penulisan.

Bab II yang merupakan Landasan Teori meliputi: Definisi Belajar, Faktor-faktor Belajar, Penilaian Hasil Belajar, Taksonomi Bloom, Materi

Singkat Konsep Dasar Komponen Elektronika Semikonduktor, dan Materi Singkat Mata Diklat Teknik Analog.

Bab III yaitu Metodologi Penelitian meliputi: Metode Penelitian, Variabel Penelitian, Paradigma Penelitian, Populasi dan Sampel, Teknik Pengumpulan Data, dan Teknik Analisis Data.

Bab IV yaitu Hasil Penelitian dan Pembahasan meliputi: pemaparan data yang diperoleh pada saat penelitian, yaitu analisis item yang meliputi Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda, serta analisis data yang meliputi Uji Normalitas, Analisis Korelasi, Koefisien Determinasi dan Uji Hipotesis.

Bab V yaitu Kesimpulan yang diambil dari penelitian yang dilakukan dan saran-saran kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

