

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat akhir-akhir ini, masyarakat di Indonesia kini mulai berubah dari masyarakat pertanian menjadi masyarakat industri yang serba teknologis. Hal ini senada dengan yang dikemukakan oleh Ismanto dkk. (2012) yang menyatakan bahwa “Perubahan sosial masyarakat pertanian menuju masyarakat industri merupakan sesuatu yang tidak terelakkan. Proses industrialisasi ini tidak hanya berlaku di kota-kota besar saja, tetapi juga berlaku untuk kota-kota kecil”.

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu faktor kunci untuk mempercepat pertumbuhan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan menciptakan SDM yang berkualitas, memiliki keterampilan dan berdaya saing tinggi maka SDM dari Indonesia dapat bersaing secara global. Sekolah Menengah Kejuruan atau yang disebut SMK adalah bagian terpadu dari Sistem Pendidikan Nasional, yang mempunyai peranan penting dalam menyiapkan dan mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM). Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990 menyatakan bahwa pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional.

Salah satu indikator dari terwujudnya tujuan pendidikan dapat dilihat dari prestasi atau hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Hal ini ditandai dengan tinggi rendahnya nilai hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik itu sendiri. Terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar dari suatu bidang ilmu pengetahuan, salah satu contohnya ialah dukungan dari bidang ilmu-ilmu yang lain.

Tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar dinyatakan dengan hasil belajar. Hasil belajar dinyatakan sebagai tingkat keberhasilan belajar yang dinyatakan dalam bentuk skor, setelah melakukan proses belajar. Banyak hal yang mempengaruhi kuantitas dan kualitas belajar siswa yang pada akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi siswa dalam belajar adalah faktor eksternal dan faktor internal.

Faktor eksternal diantaranya yaitu keluarga, teman, guru dan lingkungan sekolah, sedangkan faktor internal berupa kecerdasan, motivasi, sikap, minat, perhatian, dan kemandirian belajar siswa. Faktor-faktor tersebutlah yang sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Dasar dan pengukuran listrik adalah satu dari sekian mata pelajaran wajib yang harus dipelajari seluruh siswa program keahlian teknik ketenagalistrikan khususnya untuk siswa jurusan teknik otomasi industri di kelas X SMKN 1 Cimahi. Mata pelajaran ini berisikan mengenai konsep dasar listrik dan proses pengukuran yaitu proses perhitungan arus dan tegangan dari beberapa komponen listrik yang dirangkai sedemikian rupa dalam suatu rangkaian untuk mendapatkan tujuan yang diinginkan dari rangkaian tersebut.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di jurusan Teknik Otomasi Industri (TOI) di SMKN 1 Cimahi didapatkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik menunjukkan hasil masih rendah yang ditandai oleh rendahnya hasil tes harian yg dilakukan oleh guru yang bersangkutan. Berdasarkan hasil tes tersebut diperoleh hasil sebanyak 70 orang dengan nilai Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) sebesar 75, didapatkan bahwa 46 orang siswa mendapatkan nilai sama dengan atau lebih besar dari KKM, sementara sisnya sebanyak 24 orang siswa mendapat nilai kurang dari KKM. maka jika dipresentasikan jumlah siswa yang lulus KKM sebesar 65,71% dan siswa yang belum mencapai KKM sebesar 34,28%, oleh karena itu diperlukan suatu studi mengenai faktor penyebab apa yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik ini.

**Mohamad Wildan Sidiq Yasin , 2015**

**ANALISIS DAMPAK KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN DASAR DAN PENGUKURAN LISTRIK DI SMKN 1 CIMAH**

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

Fehr (dalam Suriasumantri, 1985, hlm. 203) mengatakan bahwa “Matematika dalam hubungannya dengan komunikasi ilmiah mempunyai peranan ganda yakni sebagai ratu dan pelayan ilmu”. Matematika sebagai ratu karena matematika sebagai sumber bagi ilmu yang lain dan perkembangan matematika juga tidak tergantung pada ilmu-ilmu lain. Sedangkan matematika sebagai pelayan karena matematika adalah ilmu yang mendasari dan melayani berbagai ilmu pengetahuan.

Studi yang dilakukan Agus (2012) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat kontribusi positif dan signifikan sebesar 39,56% antara penguasaan program diklat matematika dengan penguasaan program diklat penerapan konsep dasar listrik elektronika (PKDLE) pada siswa kelas 1 di SMK Negeri 1 Cimahi. Kesimpulan tersebut berarti bahwa tingkat penguasaan program diklat matematika memberikan kontribusi/sumbangan sebesar 39,56% terhadap tingkat penguasaan materi mata diklat PKDLE.

Studi lain yang dilakukan oleh Yuli (2004) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat kontribusi positif dan signifikan sebesar 56,1% antara penguasaan mata kuliah matematika II terhadap prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah teknik pengaturan di jurusan pendidikan teknik elektro FPTK UPI.

Berdasarkan hasil studi yang telah dilakukan di atas, pembelajaran yang berhubungan dengan hitungan dan rumus-rumus memiliki dampak terhadap pembelajaran lain yang serupa. Pernyataan tersebut mengindikasikan bahwa terdapat juga keterkaitan antara tingkat kemampuan matematika terhadap hasil belajar kognitif pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan suatu studi dengan melakukan penelitian mengenai dampak dari kemampuan pemahaman matematika terhadap hasil belajar khususnya pada ranah kognitif pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik.

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Untuk mengidentifikasi lebih spesifik dari topik yang menjadi fokus penelitian, maka rumusan masalah pada penelitian ini diantaranya:

1. Bagaimanakah distribusi penguasaan pemahaman matematika dan distribusi hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik di kelas X TOI A dan X TOI B SMKN 1 Cimahi ?
2. Apakah kemampuan pemahaman matematika berdampak terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik ?
3. Seberapa besar kontribusi kemampuan pemahaman matematika terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui distribusi tingkat penguasaan pemahaman matematika dan tingkat penguasaan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik di kelas X TOI A dan X TOI B SMKN 1 Cimahi.
2. Mengetahui apakah kemampuan pemahaman matematika berdampak atau tidak berdampak terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik.
3. Mengetahui seberapa besar kontribusi kemampuan pemahaman matematika terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat di antaranya sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Mohamad Wildan Sidiq Yasin , 2015

*ANALISIS DAMPAK KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN DASAR DAN PENGUKURAN LISTRIK DI SMKN 1 CIMAH*

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

Dalam penelitian ini diharapkan penulis dapat memperoleh informasi mengenai bagaimana kemampuan kognitif dasar dan pengukuran listrik siswa dapat dipengaruhi oleh kemampuan pemahaman matematika.

#### 2. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini, siswa dapat mengetahui gambaran tingkat penguasaan dan faktor apa saja yang mempengaruhi hasil belajar kognitifnya pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik. Sehingga siswa dapat meningkatkan hasil belajar kognitifnya tersebut.

#### 3. Bagi Guru

Sebagai informasi bagi guru mata pelajaran terkait untuk dapat saling bekerjasama dalam memberikan materi ajarnya pada siswa.

#### 4. Bagi Sekolah

Dengan adanya penelitian ini diharapkan adanya sumbangsih berupa pemikiran dan masukan untuk meningkatkan kualitas prestasi belajar siswanya pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik.

### **1.5 Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi atau sistematika penulisan dalam penulisan skripsi ini terdiri atas lima bab dengan uraian sebagai berikut. Yang pertama adalah bab I atau pendahuluan, bab ini membahas tentang penjelasan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur penulisan.

Bab selanjutnya adalah bab II atau kajian pustaka, bab ini membahas tentang teori-teori dan konsep-konsep mengenai kemampuan pemahaman matematika, hasil belajar dan penelitian terdahulu yang relevan.

Bab selanjutnya adalah bab III atau metodologi penelitian, bab ini membahas mengenai metode yang digunakan dalam penelitian ini seperti desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrument penelitian, prosedur penelitian dan analisis data.

Mohamad Wildan Sidiq Yasin , 2015

*ANALISIS DAMPAK KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN DASAR DAN PENGUKURAN LISTRIK DI SMKN 1 CIMAHI*

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

Kemudian setelah itu adalah Bab IV atau temuan dan pembahasan, Bab ini membahas mengenai temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data, dan pembahasan temuan penelitian.

Terakhir adalah Bab V atau simpulan, implikasi dan rekomendasi. Bab ini berisikan mengenai simpulan, implikasi dan saran yang diperoleh dari hasil temuan dan pembahasan penelitian pada bab sebelumnya.