

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Proses pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan kualitas kehidupan seseorang. Melalui pendidikan manusia dituntut untuk berfikir, bersikap dan bertindak serta melaksanakan setiap peran yang dimainkan dalam hidupnya. Salah satu pembelajaran yang dilakukan di sekolah adalah pembelajaran matematika. Sejalan dengan isi Permendiknas No. 22 tahun 2006, mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerjasama.

Dalam kehidupan sehari-hari matematika banyak memberikan peranan penting. Peranan matematika tersebut dapat kita lihat misalnya matematika digunakan untuk membantu menghitung saat melakukan jual beli, manajemen uang sehari-hari, membantu pedagang untuk menghitung besar kecilnya keuntungan dan kerugian yang diperolehnya, menghitung perhitungan struktur suatu bangunan, ilmu dasar matematika juga mengenai persamaan garis digunakann untuk menjadi seorang programmer yang handal, ilmu persamaan garis juga digunakan untuk pembuat *game* (persamaan garis disini digunakan untuk penempatan letak karakter, penempatan obyek-obyek tertentu yang berada dalam *game* tesebut) dan masih banyak lagi maanfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting karena mempunyai kontribusi bagi ilmu lainnya. Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Matematika merupakan salah satu mata pelajaran adaptif (kelompok A). Mata pelajaran adaptif (kelompok A) adalah mata pelajaran yang wajib ditempuh siswa yang berfungsi untuk mendukung kemampuan siswa dalam menguasai Mata Pelajaran Produktif (kelompok C) atau mata pelajaran kejuruan. Matematika merupakan ilmu yang menjadi sarana penunjang dalam mempelajari ilmu lainnya yang

didalamnya mengandung unsur perhitungan-perhitungan yang bersifat aplikatif, seperti pada beberapa mata pelajaran yang tergolong dalam Mata Pelajaran Produktif di SMK.

Ilmu Mekanika Teknik, Ukur Tanah, Konstruksi Beton Bertulang, dan Konstruksi Batu merupakan salah satu Mata Pelajaran Produktif yang mengandung unsur perhitungan-perhitungan yang bersifat matematis. Ilmu-ilmu tersebut sangat penting karena banyak topik-topik yang berkaitan dengan kelompok keahlian pada SMK khususnya teknik bangunan. Ilmu tersebut menjadi dasar acuan pada pekerjaan sehari-hari dalam pekerjaan teknik sipil.

Mengingat pentingnya ilmu Mekanika Teknik, Ukur Tanah, Konstruksi Beton Bertulang, dan Konstruksi Batu ini, maka ilmu Mata Pelajaran Produktif tersebut dijadikan salah satu mata pelajaran yang wajib ada pada suatu lembaga pendidikan dibidang teknik sipil seperti di SMK Negeri 1 Sukabumi.

Beberapa materi dalam Matematika ada yang berhubungan dengan materi pada Mata Pelajaran Produktif. Materi-materi pada Matematika tersebut merupakan salah satu cara atau teknik perhitungan yang dibutuhkan pada Mata Pelajaran Produktif. Oleh karena itu, Matematika memiliki peranan terhadap Mata Pelajaran Produktif tersebut.

Secara tidak langsung siswa dituntut untuk menguasai Matematika yang ada pada materi Mata Pelajaran Produktif seperti Mekanika Teknik, Ukur Tanah, Konstruksi Beton Bertulang, dan Konstruksi Batu agar siswa dapat menyelesaikan soal-soal perhitungan yang dibahas pada Mata Pelajaran Produktif tersebut.

Kenyataannya di lapangan tidak sedikit siswa yang memiliki kesulitan untuk menguasai Mata Pelajaran Produktif ini. Banyak sekali faktor yang mempengaruhi hal tersebut, salah satu penyebabnya adalah masih banyak siswa yang memiliki kesulitan dalam perhitungan yang bersifat matematis yang terdapat dalam perhitungan Mata Pelajaran Produktif tersebut. Sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan perhitungan pada Mata Pelajaran Produktif tersebut secara keseluruhan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka perlu dilakukan penelitian bagaimana kontribusi penguasaan materi-materi yang ada pada Matematika terhadap

penguasaan materi-materi yang ada pada Mata Pelajaran Produktif. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian lebih dalam mengenai “*Kontribusi Penguasaan Matematika terhadap Penguasaan Mata Pelajaran Produktif Siswa Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMKN 1 Sukabumi*”.

B. Rumusan Masalah Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, dapat diketahui identifikasi masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penguasaan Mata Pelajaran Produktif siswa masih relatif rendah.
- b. Siswa ada yang belum menguasai secara menyeluruh materi-materi pada Matematika.
- c. Siswa ada yang kurang mampu menerapkan cara perhitungan Matematika ke dalam persoalan-persoalan pada Mata Pelajaran Produktif.
- d. Siswa ada yang berasumsi sejak awal bahwa Matematika dan Mata Pelajaran Produktif yang mengandung unsur perhitungan itu sulit, susah dan rumit.

2. Pembatasan Masalah

Mengingat keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti dan agar penelitian ini lebih fokus serta memudahkan dalam pelaksanaan penelitiannya maka penelitian ini akan dibatasi. Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Subjek penelitian ini adalah siswa Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton yang telah lulus dan menyelesaikan mata pelajaran Mekanika Teknik dan Ukur Tanah pada kelas X dan sedang mempelajari mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang, yaitu siswa XI Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton 2 di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2016-2017.
- b. Penguasaan siswa terhadap materi Matematika di kelas X dengan menggunakan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika yang berupa dokumen nilai akhir semester 2 siswa kelas XI Program Keahlian

Teknik Konstruksi Batu Beton 2 di SMK Negeri 1 Sukabumi di Tahun Ajaran 2015-2016 sebagai instrumen penelitiannya.

- c. Penguasaan siswa terhadap Mata Pelajaran Produktif dibatasi pada tiga ilmu yang paling banyak menggunakan dasar-dasar perhitungan matematika yaitu Mekanika Teknik, Ukur Tanah, dan Konstruksi Beton Bertulang melalui tes pilihan ganda pada siswa XI Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton 2 di SMK Negeri 1 Sukabumi di Tahun Ajaran 2016-2017 sebagai instrumen penelitiannya. Materi tes yang digunakan adalah materi yang mengandung unsur perhitungan yang bersifat matematis saja.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana gambaran umum penguasaan Matematika pada siswa Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMKN 1 Sukabumi?
- b. Bagaimana gambaran umum penguasaan Mata Pelajaran Produktif pada siswa Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMKN 1 Sukabumi?
- c. Seberapa besar kontribusi penguasaan Matematika terhadap penguasaan Mata Pelajaran Produktif pada siswa Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMKN 1 Sukabumi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai seberapa besar kontribusi penguasaan Matematika terhadap penguasaan Mata Pelajaran Produktif.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk memperoleh gambaran umum penguasaan Matematika pada siswa Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMKN 1 Sukabumi.
- b. Untuk memperoleh gambaran umum penguasaan Mata Pelajaran Produktif pada siswa Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMKN 1 Sukabumi.
- c. Untuk mengetahui besarnya kontribusi penguasaan Matematika terhadap penguasaan Mata Pelajaran Produktif pada siswa Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMKN 1 Sukabumi.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat serta kegunaan. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Menjadi bahan informasi ilmiah bagi para praktisi pendidikan mengenai kontribusi penguasaan Mata Pelajaran Produktif yang dibatasi pada mata pelajaran Mekanika Teknik, Ukur Tanah, dan Konstruksi Beton Bertulang serta dapat menjadi referensi dalam upaya mengoptimalkan pembelajaran Mata Pelajaran Produktif.

2. Secara Praktis

a. Bagi peneliti, diharapkan:

- 1) Dapat menjadikan penelitian ini sebagai sarana pembelajaran untuk memperluas wawasan keilmuan berkaitan dengan kontribusi penguasaan Matematika terhadap penguasaan Mata Pelajaran Produktif yang dibatasi pada mata pelajaran Mekanika Teknik, Ukur Tanah, dan Konstruksi Beton Bertulang siswa Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton.
- 2) Memiliki gambaran mengenai kontribusi penguasaan Matematika terhadap penguasaan Mata Pelajaran Produktif yang dibatasi pada mata pelajaran Mekanika Teknik, Ukur Tanah, dan Konstruksi Beton Bertulang siswa Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton.

- b. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan penguasaan Matematika sehingga dapat meningkatkan penguasaan siswa terhadap Mata Pelajaran Produktif.
- c. Bagi guru, diharapkan:
 - 1) Dapat memberikan informasi mengenai keterkaitan antara Matematika dengan Mata Pelajaran Produktif yang dibatasi pada mata pelajaran Mekanika Teknik, Ukur Tanah, dan Konstruksi Beton Bertulang.
 - 2) Dapat menjadikan penelitian ini sebagai suatu masukan kepada guru untuk perbaikan dan upaya meningkatkan penguasaan siswa mengenai Mata Pelajaran Produktif yang dibatasi pada mata pelajaran Mekanika Teknik, Ukur Tanah, dan Konstruksi Beton Bertulang.
- d. Bagi Sekolah dan Institusi pendidikan lainnya, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan informasi dan kajian dalam pengembangan pembelajaran pada Mata Pelajaran Produktif yang dibatasi pada mata pelajaran Mekanika Teknik, Ukur Tanah, dan Konstruksi Beton Bertulang.
- e. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi dalam penelitian lebih lanjut yang relevan di masa yang akan datang.

E. Struktur Organisasi Skripsi

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini peneliti menguraikan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.

Bab II Kajian Pustaka

Pada bab ini peneliti menguraikan teori-teori yang mendukung dalam penelitian ini, penelitian terdahulu yang relevan, kerangka berfikir, dan hipotesis.

Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini peneliti menguraikan mengenai desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, uji coba instrumen penelitian, dan analisis data.

Bab IV Temuan dan Pembahasan

Pada bab ini peneliti menguraikan mengenai temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data sesuai dengan urutan permasalahan penelitian dan pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Pada bab ini peneliti menguraikan mengenai simpulan yang memuat tentang jawaban daripada rumusan masalah pada penelitian. Implikasi dan rekomendasi dari hasil kesimpulan yang dapat ditunjukkan kepada para pengguna hasil penelitian yang bersangkutan dan kepada peneliti selanjutnya.

Pada bagian penutup peneliti menguraikan mengenai daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan riwayat hidup penyusun.