

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Masalah pendidikan adalah salah satu faktor terbentuknya sumber daya manusia yang kompeten dalam suatu bangsa. Pendidikan merupakan sebuah proses pengembangan potensi yang dimiliki oleh peserta didik untuk mampu menghadapi tantangan pada masa yang akan datang. Kualitas pendidikan dapat ditingkatkan dari beberapa aspek diantaranya adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Salah satu aspek yang berkaitan dengan penyokong proses pembelajaran adalah sumber belajar. Pada zaman ini perkembangan teknologi sangatlah pesat baik diberbagai bidang terutama dari bidang pendidikan. Banyak hal hal baru yang diciptakan dalam meningkatkan mutu pendidikan, sehingga diharapkan proses pembelajaran yang saat ini dilakukan mengikuti perkembangan teknologi agar pembelajaran lebih efisien dan siswa lebih mudah memahami materi yang dijelaskan.

Untuk membekali siswa agar dapat bersaing tentu bukanlah hal yang mudah bagi para guru dalam memberikan materinya. Guru harus dapat menggunakan berbagai macam bahan ajar yang efektif, dengan harapan agar setiap siswa mampu memahami materi dengan baik sehingga tujuan pembelajaran setiap materi dapat tercapai. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah sekolah yang mempersiapkan peserta didiknya untuk dapat bekerja pada bidang tertentu.

Sekolah kejuruan efektif jika siswa diajar dengan materi, alat, mesin, dan tugas-tugas yang sama atau tiruan dimana siswa akan bekerja. Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mempunyai peranan yang penting dalam mempersiapkan peserta didik untuk kemajuan bangsa. Dalam mencapai tujuan tersebut peserta didik berinteraksi dengan lingkungan belajarnya yang sudah diatur oleh guru melalui metode pembelajaran yang mampu membawa peserta didik menguasai bidang yang mereka tekuni (Hamid, Hamdani, 2016).

Program keahlian Geospasial merupakan salah program keahlian di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. Pada Program keahlian ini survey terestris merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dan harus dikuasai oleh siswa- siswi, survey terestris merupakan mata pelajaran yang berisi kompetensi kompetensi yang mendasari penguasaan keahlian aspek keruangan suatu objek atau kejadian yang mencakup lokasi, letak dan posisinya. Survey terestris merupakan salah satu bagian dari teknik geospasial, dimana jika siswa sudah menguasai keahlian ini, kedepannya akan dapat digunakan siswa untuk melanjutkan jenjang karir didunia kerja.

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan yang dilakukan di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan, pada proses pembelajaran mata pelajaran survey terestris. Ketika guru mengajarkan teori proses pembelajaran yang terjadi berjalan seperti biasa, hubungan antara guru dan siswa terjalin baik, ada tanya jawab antara guru dan siswa. Tetapi ketika pada saat praktikum siswa- siswi terlihat kurang dapat melakukan kegiatan praktik sesuai arahan guru, dalam sebuah kelompok belajar ada beberapa siswa yang

terlihat menguasai dan sebagian lagi kurang memahami. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu siswa kurang memahami pelajaran, pembelajaran tidak merata, ada beberapa siswa yang mahir dalam melakukan kegiatan praktik dan sebagian lain kurang memahami, guru sebagai pengajar kurang memiliki kesempatan untuk mengajarkan siswa satu persatu dikarenakan keterbatasan waktu, fasilitas dan juga diakibatkan tingkat pemahaman siswa yang berbeda- beda, kesulitan dalam melakukan praktik pengukuran beda tinggi menggunakan alat penyipat datar sederhana, bahan ajar yang dipakai kurang mampu untuk memaksimalkan pembelajaran.

Selain itu berdasarkan pengamatan analisis kebutuhan di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan, hasil belajar siswa untuk mata pelajaran survey terestris dikelas XI sudah cukup kompeten namun masih ada beberapa nilai siswa yang kurang memenuhi kriteria nilai ideal ketuntasan rata- rata.

Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai rata- rata hasil belajar siswa berdasarkan hasil observasi pada mata pelajaran survey terestris tahun ajaran 2022/ 2023 adalah seperti pada tabel 1.1 berikut:

Tabel 1. 1 Daftar Hasil Belajar Pelajaran Survey Terestris Kelas XI

Tahun Ajar	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Keterangan
2022/ 2023	<75	12	60 %	Tidak Kompeten
	76-79	6	30 %	Cukup Kompeten
	80-89	2	10 %	Kompeten
	90-100	-	0 %	Sangat Kompeten
	Jumlah	20	100 %	

Sumber: Nilai Ujian Harian Kelas XI Teknik Geomatika

Berdasarkan tabel diatas diperoleh presentasi kategori yang tidak kompeten pada kelas XI Teknik Geomatika tahun ajaran 2022/2023 sebesar 60%, pada kategori cukup kompeten sebesar 30%, pada kategori kompeten sebesar 10% dan kategori sangat kompeten sebesar 0%. Selain itu juga melakukan observasi awal melalui angket ke beberapa siswa yang telah mengampuh mata pelajaran survey terestris dengan jumlah responden 20 orang. Angket yang digunakan memiliki hasil ada 55% siswa yang mengalami kesulitan pada mata pelajaran survey terestris, 90% siswa yang menilai bahan/ media ajar yang tidak memadai selama ini, 75% siswa yang menilai media pembelajaran guru kurang baik, 95% siswa yang mengalami kesulitan pada materi mengukur beda tinggi menggunakan *waterpass*, 50% siswa yang menilai media pembelajaran yang diberikan oleh guru kurang menarik dalam menyampaikan materi mengukur beda tinggi menggunakan *waterpass*, dan 100% siswa yang menilai perlu dikembangkan media pembelajaran yang lebih interaktif untuk materi mengukur beda tinggi menggunakan *waterpass*.

Maka dari itu dibutuhkan suatu bahan ajar yang mampu untuk mengatasi keterbatasan dalam proses pembelajaran, bahan ajar yang dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik dan efektif, sehingga tujuan pembelajaran tercapai dan faktor- faktor yang mengganggu proses pembelajaran dapat diatasi.

Bahan ajar dapat diartikan sebagai Perangkat ajar berupa materi pembelajaran untuk membahas satu pokok bahasan, dapat berupa cetak (artikel, komik, infografis) maupun noncetak (audio dan video). Bahan ajar dirancang untuk menjadi alat bantu dalam pembelajaran terkait topik atau materi tertentu. Dalam pembelajaran,

penggunaan bahan ajar sangat penting guna menunjang aktivitas pembelajaran. Oleh karena itu dipilihlah bahan ajar *jobsheet* atau lembar kerja untuk dikembangkan, dimana *jobsheet* merupakan bahan ajar yang sangat cocok untuk mata pelajaran praktik. Istilah *jobsheet* berasal dari bahasa Inggris yaitu *job* yang berarti pekerjaan atau kegiatan dan *sheet* yang berarti helai atau lembar. Jadi *jobsheet* adalah lembar kerja atau lembar kegiatan yang berisi informasi perintah dan petunjuk pengerjaan suatu proses kegiatan. *Jobsheet* atau lembar kerja adalah sebuah pedoman lembar pekerjaan yang berisi tugas yang harus dikerjakan peserta didik (Widarto, 2012: 1).

Sedangkan menurut Endang Dharmayekti (2004 : 17) lembar kerja adalah petunjuk kerja untuk tiap siswa yang diberikan pada pelajaran praktik. Dengan pemberian petunjuk kerja ini, siswa diharapkan akan lancar dalam melaksanakan prakteknya.

Dengan pengembangan bahan ajar *jobsheet* ini diharapkan siswa dapat lebih mudah dalam melakukan praktikum dan menguasai tata cara pemakaian alat- alat yang ada dilapangan. Dengan pertimbangan di atas, maka peneliti tertarik mengadakan penelitian tentang **Pengembangan Media Pembelajaran *Jobsheet* Pada Mata Pelajaran Survey Terestris Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Geomatika SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.**

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat di identifikasikan berbagai masalah yang timbul adalah sebagai berikut:

- a) Peserta didik kesulitan dalam mata pelajaran praktik survey terestris dikarenakan keterbatasan alat dan kesempatan dan dibuktikan dari kurang memuaskannya hasil belajar.
- b) Peserta didik kesulitan dalam mekanisme pemakaian alat praktik.
- c) Bahan ajar yang dipakai diduga kurang efektif dalam proses pembelajaran.
- d) Keterampilan siswa dalam praktik pengukuran tanah dengan menggunakan alat ukur *waterpass* tidak merata.

## 1.3. Pembatasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang, identifikasi masalah serta keterbatasan penulis, maka adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a) Bahan ajar yang dikembangkan yaitu berupa *jobsheet* atau lembar kerja.
- b) *Jobsheet* ini dibuat untuk mata pelajaran survey terestris dengan materi pengukuran beda tinggi dengan menggunakan *waterpass* kelas XI di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
- c) Pengembangan media yang dilakukan yaitu membuat *jobsheet* atau lembar kerja tentang langkah- langkah pengukuran beda tinggi tanah dan tata cara penggunaan alat praktik yang baik dan benar.

- d) Prosedur pengembangan media ini memakai ADDIE, yang terdiri dari *Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Namun dikarenakan salah satu tujuan pengembangan produk pada penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan Bahan Ajar maka peneliti hanya melakukan penelitian sampai pada tahap *Development* (pengembangan) yaitu pada tahap revisi produk.
- e) Penelitian ini hanya mengukur kelayakan bahan ajar yang dikembangkan, sehingga langkah- langkah penelitian dibatasi sampai uji validitas saja dan tidak sampai produksi massal.
- f) Kompetensi dasar yang dipakai pada media ini adalah menerapkan teknik pengoperasian alat ukur.

#### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a) Bagaimana pengembangan bahan ajar *jobsheet* pada mata pelajaran survey terestris di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
- b) Bagaimana kelayakan produk bahan ajar *jobsheet* untuk mata pelajaran survey terestris jurusan Geomatika di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian yang akan dicapai adalah:

- a) Mengembangkan bahan ajar *jobsheet* dengan materi mengukur beda tinggi dengan menggunakan alat ukur *waterpass*.
- b) Mengetahui kelayakan dari bahan ajar *jobsheet* dengan materi bagus mengukur beda tinggi menggunakan alat ukur *waterpass*.

### 1.6. Manfaat Pengembangan Produk

Hasil dari pengembangan Bahan Ajar ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis
  - a. Diharapkan dapat membantu dan mempermudah siswa dalam melakukan praktikum pengukuran beda tinggi dengan menggunakan alat ukur *waterpass*.
  - b. Memberikan referensi bagi peneliti selanjutnya terkait pengembangan bahan ajar *jobsheet*.
2. Manfaat praktis
  - a. Bagi Guru
    - 1) Membantu para pendidik khususnya guru SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan dalam memilih bahan ajar yang mudah dan menarik sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

2) Membantu guru dengan proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi.

b. Bagi Siswa

Penggunaan Bahan Ajar ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah siswa dalam melakukan praktikum.

c. Bagi Peneliti

1) Mendapat pengalaman dalam menyusun karya ilmiah

2) Peneliti dapat pengalaman mengenai pengembangan bahan ajar *jobsheet*.

3) Sebagai syarat menyelesaikan gelar sarjana.

### 1.7. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari peneliti pengembangan media ini, sebagai berikut:

a) *Jobsheet* sebagai bahan ajar dapat menjelaskan secara lengkap langkah-langkah dalam melakukan praktikum pengukuran beda tinggi menggunakan alat ukur *waterpass*.

b) Materi yang dipakai dalam media *Jobsheet* ini yaitu pengukuran beda tinggi menggunakan alat ukur *waterpass*.

c) *Jobsheet* ini ditujukan untuk sebagai bahan pembelajaran untuk siswa siswi kelas XI jurusan geomatika SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

- d) *Jobsheet* dibuat khusus untuk siswa- siswi kelas XI jurusan geomatika SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan sesuai dengan ketersediaan alat disekolah.
- e) *Jobsheet* menjelaskan secara lengkap dan detail tentang langkah- langkah pengukuran beda tinggi permukaan tanah dengan menggunakan alat ukur sederhana.

### 1.8. Pentingnya Pengembangan

*Jobsheet* pembelajaran ini diharapkan menjadai fasilitator yang berperan jadi sumber belajar yang dapat mengarahkan siswa melakukan praktikum yang baik dan benar dan bisa melengkapi peserta didik untuk belajar secara mandiri disekolah maupun dirumah. Berdasarkan uraian diatas maka pentingnya pengembangan *jobsheet* ini adalah sebagai berikut:

- a) Siswa dapat belajar secara mandiri.
- b) *Jobsheet* ini memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan membimbing siswa dalam membangun pengetahuan serta pemahaman siswa.
- c) Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan evaluasi untuk menentukan kebijakan dalam membantu meningkatkan keefektifan pembelajaran.

## 1.9. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini mensyaratkan pemanfaatan alat dan bahan praktikum dalam kegiatan pembelajaran. Agar dapat dimanfaatkan secara maksimal, ada beberapa asumsi yang mendasari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

### 1.9.1 Asumsi Pengembangan

1. Pendidik sebagai fasilitator diasumsikan telah mahir dalam melakukan praktikum survey terestris.
2. Validator ahli materi diasumsikan adalah seorang dengan keahlian dibidang mata pelajaran survey terestris. Selain itu juga validator ahli media diasumsikan adalah seorang yang sudah cakap bernaung dalam multimedia.

### 1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

1. Produk yang dihasilkan berupa bahan ajar berupa *jobsheet* yang isi materinya adalah tata cara melakukan praktikum survey terestris.
2. Uji coba produk dilakukan hanya sampai batas uji kelayakan dan tidak sampai ke produk massal.

