

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi, khususnya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini telah merambah ke dunia pendidikan. TIK dalam dunia pendidikan digunakan untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran. Dalam pembelajaran yang berbasis teknologi, dapat menampilkan bermacam bentuk animasi, penjelasan berupa grafik, dan beragam warna yang menambah kesan nyata (Damayanti & Dewi, 2021). Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat menyajikan berbagai informasi yang dapat mengembangkan potensi peserta didik.

Kemajuan teknologi dalam dunia pendidikan tentu memberi beragam dampak positif kepada siswa juga guru. Beberapa hal positif yang didapatkan diantaranya adalah memudahkan proses komunikasi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, atau guru dengan orang tua siswa. Kemajuan teknologi dapat memberikan kemudahan bagi siswa untuk mengakses informasi serta mencari materi tambahan dari internet dan media lainnya. Selain itu, kemajuan teknologi juga dapat memunculkan berbagai media untuk berdiskusi antara siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru. Disamping itu, masih banyak kemudahan-kemudahan lainnya yang akan diperoleh dengan adanya kemajuan teknologi ini.

Dari banyaknya sisi positif yang ditawarkan oleh kemajuan teknologi pada dunia pendidikan, guru maupun sekolah tetap tidak boleh menutup mata pada hal-hal negatif yang memungkinkan didapatkan dari masuknya teknologi ke dunia pendidikan. Hal-hal negatif yang mungkin timbul dari pemanfaatan kemajuan teknologi dalam institusi pendidikan diantaranya adalah memberi kemudahan siswa untuk menyontek saat ujian serta mengakses informasi yang mengandung hal-hal tidak baik seperti pornografi atau konten tidak senonoh lainnya, memunculkan perilaku apatis terhadap suatu hal baru akibat dari rasa kecanduan seorang siswa terhadap dunia maya, serta siswa dikhawatirkan terlibat dalam

suatu tindakan kriminal dunia maya atau *cybercrime* (Maritsa. et. al, 2021). Oleh karena itu penggunaan teknologi di kalangan siswa tetap tidak boleh lepas dari pengawasan seorang guru.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Cimahi merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang ikut merasakan dampak dari kemajuan teknologi di dalam beberapa proses pembelajarannya. Salah satunya adalah pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur kelas XI jurusan Teknik Pemesinan. Saat ini, proses pembelajaran pada mata pelajaran tersebut dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat komputer dan aplikasi *Autodesk Inventor* yang disediakan oleh sekolah. *Autodesk Inventor* merupakan program yang dirancang khusus untuk keperluan bidang teknik seperti desain produk, desain mesin, desain mold, desain konstruksi, atau keperluan teknik lainnya (Toteles & Alhaffis, 2021).

Mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur memiliki beberapa kompetensi dasar yang perlu dikuasai oleh siswa sebagai bekal untuk nanti di dunia kerja. Adapun materi yang perlu dikuasai siswa dari mata pelajaran ini adalah mengetahui, memahami, dan bisa menerapkan fungsi perintah dalam perangkat lunak *Autodesk Inventor* untuk membuat dan memodifikasi gambar CAD. Beberapa fungsi perintah dalam aplikasi *Autodesk Inventor* tersebut adalah perintah *draw* (perintah *line*, perintah *circle*, perintah *rectangle*, *polygon*, *spline*, *arc*, dan lain-lain), perintah *modify* (*trim*, *extend*, *offset*, *chamfer*, *fillet*, *copy*, *mirror*, dan lain-lain), serta perintah dimension (*linier*, *angular*, *radius*, *diameter*, dan lain-lain).

Dalam upaya untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan, maka dilakukan evaluasi. Berdasarkan hasil observasi pada saat pelaksanaan Program Pengenalan Lapangan Satuan Pendidikan/PPLSP tahun 2023, proses evaluasi yang saat ini digunakan pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur berbentuk pengumpulan portofolio. Proses evaluasi dilakukan oleh siswa secara individu menggunakan bantuan perangkat komputer sekolah. Saat ini dikarenakan masih terbatasnya jumlah perangkat komputer yang disediakan oleh sekolah, proses evaluasi pun dilakukan secara bergantian. Selain itu juga, dengan model pelaksanaan evaluasi berbentuk pengumpulan portofolio, terlihat adanya penekanan evaluasi hanya pada salah satu aspek atau domain, yaitu keterampilan meskipun didalamnya tersirat aspek sikap. Sementara, hasil belajar siswa tidak

hanya menyangkut aspek sikap dan keterampilan saja, karena harus didukung juga dengan aspek pengetahuannya.

Proses evaluasi berbentuk pengumpulan portofolio yang dikembangkan oleh guru saat ini sejatinya telah sesuai dengan beberapa prosedur yang ada. Namun masih ada beberapa hal yang bisa menjadi catatan bagi guru apabila dengan model evaluasi saat ini mengurangi interaksi antara guru dengan siswa, lemah dalam melatih siswa untuk berpikir kritis, serta membutuhkan waktu lebih banyak dalam mengoreksi jawaban (Kurniati. et al, 2019).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti, ditemukan kelemahan lainnya pada proses evaluasi berbentuk pengumpulan portofolio di mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur di kelas XI Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Cimahi. Dimana dengan model pelaksanaan evaluasi seperti saat ini, terlihat masih kurangnya perhatian guru terhadap tingkat pemahaman siswa pada materi pendukung sebelum pelaksanaan praktik.

Hasil belajar yang dicapai siswa seperti tercantum pada Tabel 1.1, terlihat sangat bagus. Akan tetapi, karena dalam proses evaluasinya belum dilakukan secara komprehensif, karena lebih menerapkan pada penilaian hasil, bukan pada penilaian proses. Selain itu juga baru menekankan pada aspek keterampilan meskipun ada aspek sikapnya.

Dapat dilihat pada tabel nilai PTS (Penilaian Tengah Semester) mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur siswa kelas XI Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Cimahi Pemesinan berikut ini.

Tabel 1. 1 Nilai PTS Siswa

Nilai PTS 2023 Kelas XI Teknik Pemesinan SMKN 2 Cimahi		
Kelas	Jumlah Nilai Seluruh Siswa	Rata-Rata Nilai Siswa
XI TP A	2805	80,11
XI TP B	2714	79,82

(Sumber: Guru Mata Pelajaran)

Berdasarkan Tabel 1.1 di atas, diketahui apabila rata-rata nilai siswa dari kedua kelas sudah memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu nilai 75. Penggunaan model evaluasi yang masih menitik beratkan pada penilaian hasil seperti yang digunakan oleh guru mata pelajaran saat ini, nilai siswa tersebut belum

bisa dijadikan sebagai tolok ukur guru dalam mengukur tingkat pemahaman siswa. Karena dengan proses evaluasi berbentuk pengumpulan portofolio, siswa akan lebih terfokus untuk mendapatkan hasil tugas sebaik mungkin, yang mana sebetulnya nilai proses siswa untuk mendapatkan hasil yang baik juga tidak kalah penting. Melalui penilaian proses, guru dapat menilai apakah siswa-siswanya sudah benar-benar memahami tentang materi yang dipelajarinya, yang dalam hal ini adalah tentang mengoperasikan aplikasi *Autodesk Inventor* menggunakan perangkat komputer, atau belum. Hal lainnya yang dikhawatirkan terjadi akibat dari penilaian hasil, adalah siswa melakukan segala cara untuk mendapatkan hasil pekerjaan sebaik mungkin, termasuk dengan cara yang kurang terpuji seperti meniru dari internet sampai mencuri hasil pekerjaan teman (*copy paste*).

Mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur merupakan mata pelajaran praktik dimana siswa sejak awal diajarkan untuk langsung mengoperasikan perintah-perintah yang ada pada aplikasi *Autodesk Inventor* menggunakan perangkat komputer sekolah. Hal tersebut tentu merupakan sesuatu yang bagus karena memberikan pengalaman langsung kepada siswa. Akan tetapi, dalam proses evaluasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru saat ini hanya menggunakan portofolio berupa hasil kerja siswa/dokumen gambar teknik saja. Dengan diterapkannya evaluasi berupa pengumpulan portofolio hasil kerja siswa oleh guru, dirasa jika evaluasi saat kurang komprehensif karena tidak dapat mengukur level pengetahuan sebagai dasar untuk melaksanakan praktik menggambar teknik menggunakan perangkat komputer. Meninjau adanya hal tersebut, maka diperlukan instrumen untuk mengukur pengetahuan siswa sebelum mereka melaksanakan praktik.

Salah satu model evaluasi yang bisa diterapkan oleh guru mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur tersebut adalah model evaluasi berbasis teknologi informasi. Banyak model evaluasi berbasis teknologi yang telah dikembangkan, diantaranya adalah model evaluasi berbasis aplikasi Kahoot.

Kahoot merupakan game edukasi yang bertujuan untuk memancing minat belajar siswa dalam memahami materi pelajaran sambil bermain, sehingga muncul perasaan senang, gembira, dan tidak membosankan (Hartanti, 2019). Kahoot merupakan aplikasi *online* yang bersifat interaktif yang dapat digunakan sebagai

salah satu media atau alat evaluasi pada proses pembelajaran di sekolah yang ditampilkan dalam bentuk *game online* berupa kuis (Hartanti, 2019). Kahoot dalam penggunaannya juga merupakan aplikasi daring yang bersifat fleksibel karena dapat digunakan di berbagai perangkat *mobile* seperti tablet, android, juga IOS.

Dipilihnya aplikasi Kahoot sebagai alat evaluasi dalam penelitian ini adalah karena aplikasi Kahoot sangat menarik dan mengasikkan bagi siswa (Hartanti, 2019). Selain itu, aplikasi Kahoot sebagai alat evaluasi juga sangat efektif ditinjau dari indikator motivasi dan atensi peserta didik (Daryanes & Ririen, 2020). Hal lainnya yang membuat alat evaluasi berbasis aplikasi Kahoot dipilih dalam penelitian ini adalah bahwa penggunaan aplikasi Kahoot valid, efektif, dan praktis untuk dapat digunakan dalam pembelajaran sebagai media evaluasi hasil belajar siswa (Damayanti & Dewi, 2021). Berdasarkan kelebihan-kelebihan dari alat evaluasi berbasis aplikasi Kahoot yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan apabila aplikasi Kahoot sebagai alat evaluasi pembelajaran siswa memiliki sifat yang valid, efektif, dan praktis dalam penggunaannya, juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan tampilannya yang menarik dan mengasikkan.

Dalam penyusunan butir soal untuk alat evaluasi berbasis aplikasi Kahoot yang akan dikembangkan oleh peneliti, tidak akan seluruhnya membahas materi tentang Gambar Teknik Manufaktur, melainkan hanya satu kompetensi dasar yang akan digunakan yaitu mengenai fungsi perintah dalam perangkat lunak CAD untuk membuat dan memodifikasi gambar CAD 2D. Kompetensi dasar ini sejalan dengan materi pembelajaran praktik yang diterima siswa kelas XI Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Cimahi saat ini, dimana siswa memang langsung diajarkan untuk menggunakan aplikasi CAD yang terdapat pada komputer sekolah sejak semester pertama.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti tertarik untuk mengangkat topik tentang penggunaan aplikasi Kahoot dalam evaluasi pembelajaran dengan menjadikan sebuah karya ilmiah dalam bentuk Skripsi dengan judul “Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis Aplikasi Kahoot pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Manufaktur”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan di latar belakang, maka didapatkan rumusan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

“Apakah alat evaluasi berbasis aplikasi Kahoot yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai alat evaluasi pada pembelajaran Gambar Teknik Manufaktur, apabila dilihat dari: (1) Validasi Ahli, (2) Respon Siswa, dan (3) Validitas Awal Alat Evaluasi?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka didapatkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan alat evaluasi yang layak digunakan untuk menilai tingkat penguasaan siswa terhadap materi pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur berdasarkan hasil validasi ahli
2. Menghasilkan alat evaluasi yang layak digunakan untuk menilai tingkat penguasaan siswa terhadap materi pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur berdasarkan respon peserta didik
3. Mengetahui validitas awal alat evaluasi yang dikembangkan untuk menilai tingkat penguasaan siswa terhadap materi pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur

1.4 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yang baik bagi masyarakat secara luas. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Pada penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yang baik bagi masyarakat secara luas. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Peserta Didik

Dapat memberi pengalaman yang bermanfaat dan dapat mengembangkan konsep-konsep pengetahuan serta dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran.

2. Bagi Tenaga Pendidik

Sebagai bahan pertimbangan bagi tenaga pendidik untuk mulai memanfaatkan alat evaluasi pembelajaran yang lebih praktis dan efektif.

3. Bagi Sekolah

Mengenalkan tentang bagaimana pemanfaatan dari kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang baik dan benar dalam bidang pendidikan.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah yang akan diambil sebagai penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang Kajian Pustaka berupa teori-teori mengenai teknologi informasi dan komunikasi (TIK), pengertian evaluasi, alat evaluasi berbasis aplikasi Kahoot, tinjauan mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur, penelitian terdahulu yang relevan, serta kerangka berpikir.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian, objek penelitian, serta prosedur penelitian yang digunakan dalam pengerjaan penelitian dan analisis data.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian yang sudah dilakukan, isi dari bab yang meliputi proses pengembangan media, hasil penelitian, serta hasil dari pengolahan dan analisis data dan selaras atas susunan dari rumusan masalah.

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Bab ini menyajikan tentang kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi berdasarkan dari penelitian ini