

PEMANFAATAN MEDIA BELAJAR OLEH GURU TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMK N 2 YOGYAKARTA

USE OF LEARNING MEDIA BY CONSTRUCTION DRAWING TECHNIQUES TEACHERS OF SMK N 2 YOGYAKARTA

Oleh : Aprilia Rahmawati, Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan,
apriarahmawati10@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan media belajar oleh guru teknik gambar bangunan SMK N 2 Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Instrumen yang digunakan berupa garis besar pertanyaan untuk guru serta siswa, dokumen media yang dibuat oleh guru, dan data observasi. Hasil penelitian ini sebagai berikut. (1) Pemanfaatan media belajar oleh guru masih terbatas, media yang saat ini dimanfaatkan oleh guru adalah papan tulis, modul, *jobsheet*, *power point*, *software* menggambar, alat peraga, *flow chart*, dan video. (2) Media belajar yang dimanfaatkan oleh siswa sudah sesuai dengan kebutuhan siswa, tetapi perlu dikembangkan agar dapat meningkatkan keterampilan siswa. (3) Kendala yang dialami oleh guru adalah keterbatasan kemampuan guru dalam mengoperasikan *software* yang digunakan, keterbatasan waktu, dan kurangnya fasilitas sekolah, dan kurangnya motivasi guru untuk mengembangkan media yang dimanfaatkannya. (4) Alternatif media yang dapat dimanfaatkan oleh guru adalah video langkah-langkah menggambar dan *Adobe Flash* untuk mengembangkan media *power point*.

Kata kunci : media belajar, teknik gambar bangunan, sekolah menengah kejuruan

Abstract

The aim of this research is to know the learning media by construction drawing techniques teachers of SMK N 2 Yogyakarta. This is a qualitative descriptive research. Instruments used are an outline of questions for teachers and students, media documents created by teachers, and observation data. The results of this study are as follows. (1) The use of learning media by teachers is still limited; the media currently used by teachers are whiteboard, module, jobsheet, power point, drawing software, props, flow chart, and video. (2) learning media used by students is in accordance with the needs of students, but needs to be developed in order to improve student skills. (3) Obstacles experienced by teachers are the limited ability of teachers in operating used software, limited time, lack of school facilities, and lack of motivation for the teachers to develop the media used. (4) Alternative media that can be used by the teacher is a video of drawing steps and Adobe Flash to develop the media power point. Keywords: learning media, construction drawing techniques, vocational high school

PENDAHULUAN

Pendidikan saat ini sudah menjadi prioritas bagi sebagian masyarakat. Tuntutan jaman yang terus bertambah membuat masyarakat berusaha untuk dapat memperoleh pendidik yang terbaik. Ilmu pengetahuan saat ini tidak menjadi satu-satunya yang ingin dimiliki, tetapi juga keterampilan. Indonesia memfasilitasi siswa untuk mengembangkan keterampilannya melalui penyelenggaraan Sekolah Menengah Kejuruan. Sekolah Menengah Kejuruan mengajarkan berbagai macam keterampilan, salah satunya

adalah keterampilan menggambar bangunan yang dituangkan dalam Paket Keahlian Teknik gambar Bangunan. Materi pelajaran paket keahlian tersebut lebih ditekankan pada praktik menggambar yang merupakan kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh siswa. Proses pembelajaran yang berlangsung sangat berpengaruh terhadap tercapainya tujuan pembelajaran. Keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah media belajar yang digunakan terutama mata pelajaran praktik menggambar yang

membutuhkan ketepatan media yang digunakan. Media belajar menjadi alat untuk membantu guru menjelaskan materi pelajaran agar dapat dimengerti oleh siswa. Guru diharapkan dapat dengan cermat memilih media yang digunakan, tetapi saat ini guru masih kurang memberikan inovasi terhadap media yang digunakan. Pemanfaatan media belajar yang sangat beragam masih terbatas pada media yang sudah digunakan oleh guru sejak awal mengajar.

Media belajar yang dimanfaatkan oleh guru dapat pula digunakan untuk memancing kreativitas siswa. Beragamnya media belajar yang digunakan guru, maka siswa dapat menjadi lebih tertarik untuk mempelajari lebih lanjut mengenai materi pelajaran yang disampaikan. Menyajikan keragaman media belajar juga dapat membuat siswa semakin kreatif. Hal ini tidak kemudian menjadi motivasi bagi guru untuk mengembangkan media belajar yang dimanfaatkannya. Media belajar yang digunakan oleh guru hanya terbatas dan kurang dikembangkan oleh guru.

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah-masalah yang dapat dirumuskan adalah (1) kurangnya inovasi media belajar yang digunakan oleh guru, (2) media belajar yang dimanfaatkan oleh guru masih terbatas, dan (3) proses pembelajaran terkadang menjadi membosankan karena kurangnya hal-hal baru yang dilibatkan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pada identifikasi dan pembatasan masalah dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana pemanfaatan media belajar oleh guru teknik gambar bangunan SMK Negeri 2 Yogyakarta untuk mencapai kompetensi dunia industri ?
2. Apakah media belajar yang dimanfaatkan oleh guru sudah sesuai dengan kebutuhan siswa teknik gambar bangunan SMK Negeri 2 Yogyakarta ?
3. Apa sajakah kendala-kendala dalam pemanfaatan media belajar oleh guru Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Yogyakarta dan bagaimana cara mengatasinya ?

4. Bagaimana alternatif peningkatan dalam pemanfaatan media belajar oleh guru Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Yogyakarta ?

Yusuf Hadi Miarso (1984), media belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa, sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa. Nana Sudjana (1990), penggunaan media belajar dapat mempertinggi proses dan hasil belajar berhubungan dengan taraf berpikir siswa. Taraf berpikir manusia mengikuti tahap perkembangan dimulai dari berpikir kongkret menuju ke berpikir abstrak, dimulai dari berpikir sederhana menuju ke berpikir kompleks. Penggunaan media belajar erat kaitannya dengan tahapan berpikir tersebut, sebab melalui media belajar hal-hal yang abstrak dapat dikonkretkan dan hal-hal yang kompleks dapat disederhanakan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik wawancara. Metode penelitian adalah metode deskriptif kualitatif.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Yogyakarta ada bulan Februari-Maret 2017.

Target/Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah 10 guru paket keahlian Teknik Gambar Bangunan dan siswa paket keahlian Teknik Gambar Bangunan yang terdiri dari tiga kelas pada kelas X dan XI. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Sugiyono (2011), teknik ini mengambil sampel sumber data berdasarkan pada pertimbangan tertentu. Sampel yang diambil adalah 6 guru mata pelajaran kejuruan paket keahlian Teknik Gambar Bangunan dan 7 siswa Teknik Gambar Bangunan dari dua jenjang, yaitu kelas X dan XI.

Prosedur

Observasi dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran secara langsung. Setelah observasi, dilakukan wawancara mendalam terhadap guru serta siswa. Kemudian, dilakukan analisis dokumen berupa media belajar yang dibuat oleh guru. Setelah itu, dilakukan observasi kembali untuk proses analisis terakhir.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian disusun sesuai dengan variabel penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan cara wawancara mendalam yang dilakukan terhadap guru serta siswa, analisis dokumen berupa media belajar yang dibuat oleh guru, serta obserasi yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung.

Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan adalah dengan menelusuri dan menyusun data. Data penelitian yang digunakan berupa catatn hasil wawancara serta observasi rekaman wawancara, foto-foto kegiatan pembelajaran, dan hasil analisis dokumen. Teknik analisi data yang digunakan adalah menampilkan data dan verifikasi. Wawancara mendalam didasarkan pada garis besar pertanyaan yang dikembangkan dari pertanyaan penelitian hasil kajian pustaka. Hasil wawancara, observasi, dan analisis dokumen ditampilkan dalam laporan berbentuk paragraf deskripsi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini didapatkan dengan cara melakukan analisis dokumen, observasi, dan wawancara mendalam kepada 6 guru produktif paket keahlian Teknik Gambar Bangunan dan 7 siswa paket keahlian Teknik Gambar Bangunan.

1. Pemanfaatan Media Belajar oleh Guru Teknik Gambar Bangunan untuk Mencapai Kompetensi Dunia Industri

Media belajar yang dimanfaatkan oleh guru masih terbatas dan beberapa media yang sudah umum digunakan oleh guru lain. Guru

memilih menggunakan media yang dikuasainya, tetapi guru juga kurang dalam menggali media lain untuk dapat dimanfaatkan. Media yang selama ini dimanfaatkan oleh guru masih terbatas pada beberapa media yang sudah digunakannya. Pengembangan media yang dilakukan oleh guru juga terbatas, sehingga media belajar menjadi kurang beragam dan mengikuti kemajuan teknologi yang ada. Standar kompetensi dari industri didasarkan pada SKKNI yang merinci kompetensi siswa dalam menggambar dengan manual dan digital. Standar kompetensi tersebut menjadi dasar bagi guru dalam menyampaikan materi pelajaran. *Software* yang dijadikan dasar untuk mata pelajaran menggambar yang harus dikuasai oleh siswa adalah AutoCAD 2D, AutoCAD 3D, dan Google Sketch Up, sementara software tambahan dari guru adalah ArchiCAD. Daftar media yang dimanfaatkan oleh guru dari 7 mata pelajaran yang diampu oleh 6 guru terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Media Belajar yang Dimanfaatkan oleh guru

| Jenis Media | Jumlah Mata Pelajaran yang Memanfaatkan |
|----------------------------|---|
| Papan Tulis | 7 |
| Modul | 4 |
| <i>Jobsheet</i> | 4 |
| <i>Power Point</i> | 4 |
| <i>Software Menggambar</i> | 3 |
| Alat Peraga | 1 |
| <i>Flow Chart</i> | 1 |
| Video | 1 |

Media belajar alat peraga dimanfaatkan oleh salah seorang guru Konstruksi Bangunan untuk memberikan contoh hasil jadi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Alat peraga dipilih oleh guru karena untuk mata pelajaran konstruksi bangunan akan lebih mudah untuk memberikan pemahaman kepada siswa jia memberikan contoh nyatanya. Pada mata pelajaran praktik lebih mengedepankan pada keterampilan siswa. Media yang dipilih oleh guru yang mengampu mata pelajaran praktik adalah *power point*. *Power point* dilengkapi dengan *jobsheet* yang dapat berupa contoh gambar yang harus dikerjakan oleh siswa.

Modul merupakan media belajar lain yang dipilih oleh guru. Modul dapat menjadi bahan belajar siswa sebelum materi diberikan ataupun setelah materi diberikan. *Software* menggambar menjadi media wajib yang harus dikuasai oleh siswa. Kemajuan teknologi membuat gambar digital lebih banyak digunakan oleh industri dan dapat memudahkan penyelesaian pekerjaan.

Lulusan sekolah kejuruan disiapkan untuk dapat langsung bersaing di dunia industri. Standar kompetensi yang dimiliki oleh industri didasarkan pada Standar Kompetensi Nasional Bidang Keahlian Gambar Bangunan dari Departemen Pendidikan nasional Republik Indonesia. Standar tersebut menjadi dasar bagi sekolah untuk materi yang harus diajarkan oleh sekolah, termasuk media yang digunakan agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan industri.

2. Kesesuaian Media Belajar dengan Kebutuhan Siswa

Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa berpendapat bahwa media yang digunakan oleh guru sudah sesuai dengan yang mereka butuhkan, seperti yang diungkapkan oleh RK dan WD siswa kelas X. Siswa menilai media yang selama ini digunakan oleh guru sudah sesuai dan dapat menarik perhatian mereka.

Media belajar harus disesuaikan dengan mata pelajaran dan materi yang akan diajarkan. Untuk mata pelajaran berupa teori lebih banyak digunakan *power point*. Modul juga digunakan untuk dapat menjadi bahan belajar siswa. Modul dibuat oleh guru berdasarkan materi yang hendak diajarkan. Pembaruan terhadap modul dilakukan jika dibutuhkan, meskipun sebenarnya inti dari materi pelajarannya sama saja. Pada mata pelajaran teori yang dibutuhkan siswa adalah tentang pemahaman konsep. Teori-teori yang lengkap tentang suatu konsep diperlukan dan dapat memudahkan siswa dalam memahami suatu konsep.

Tanggapan siswa terhadap media belajar yang digunakan oleh guru sama saja. Siswa berpendapat bahwa media belajar yang digunakan oleh guru selama ini sudah bagus dan sesuai dengan materi yang diajarkan dan mata pelajarannya. Selama proses pembelajaran

berlangsung, siswa merasa tertarik dengan media yang digunakan oleh guru, terutama untuk mata pelajaran praktik menggambar. Siswa dapat berkreasi untuk menggambar bangunan sesuai keinginan mereka.

Proses pembelajaran yang berlangsung dengan metode demonstrasi dari guru kemudian siswa mengikuti sudah sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. *Software* menggambar yang dipilih oleh sekolah juga sesuai untuk dijadikan bekal bagi siswa ketika masuk ke dunia kerja. Kesesuaian media belajar dengan kebutuhan siswa juga ditunjukkan dengan prestasi yang diraih siswa.

3. Kendala dan Solusi dari Pemanfaatan Media Belajar

Terdapat berbagai kendala dalam penggunaan media belajar oleh guru. Setiap guru memiliki kendala pemanfaatan media yang berbeda-beda. Kendala yang dialami oleh guru berupa keterbatasan kemampuan guru untuk mengoperasikan *software* yang dimanfaatkan, solusi yang dipilih guru adalah dengan bertanya ke guru lain yang lebih terampil. Kendala lain yang dialami oleh guru adalah keterbatasan fasilitas yang tersedia di sekolah, seperti spesifikasi komputer sekolah yang belum dapat mendukung *software* menggambar yang terbaru serta masih terdapat ruang praktik yang kurang memenuhi standar. Kendala berikutnya adalah keterbatasan waktu guru untuk menyiapkan solusi yang dilakukan oleh guru adalah dengan memanfaatkan media yang sudah dikuasainya sehingga tidak membutuhkan waktu lama untuk membuat.

Kendala yang dihadapi guru terhadap media yang digunakannya adalah keterbatasan guru dalam pengoperasian *software* yang digunakan. Kendala tersebut membuat guru hanya memanfaatkan media yang bisa dibuatnya dan tidak membutuhkan waktu yang lama. Keterbatasan tersebut menghambat guru untuk mengembangkan media yang digunakannya dan berpengaruh pula pada pemahaman siswa. Pemilihan media dapat mempengaruhi kemudahan siswa dalam memahami materi pelajaran. Rangkuman kendala dan solusi yang

dihadapi oleh guru tentang pemanfaatan media yang selama ini digunakan terdapat pada Tabel 3.

Tabel 2. Rangkuman Kendala dan Solusi dari Pemanfaatan Media Belajar oleh Guru

| No | Kendala | Solusi |
|----|---|---|
| 1 | Keterbatasan guru dalam mengoperasikan <i>software</i> yang digunakan | Bertanya ke guru lain yang lebih terampil dalam menggunakan <i>software</i> yang dimaksud atau mencari penyelesaiannya lewat internet |
| 2 | Keterbatasan waktu | Menggunakan media yang dapat dibuat tanpa membutuhkan waktu yang banyak |
| 3 | Guru kesulitan mengembangkan media | Keterbatasan guru untuk dapat mengikuti kemajuan teknologi yang ada, sehingga guru memilih untuk menggunakan media yang bisa digunakannya tanpa susah payah untuk belajar |
| 4 | Kurangnya motivasi guru untuk mengembangkan media | Menggunakan media yang dapat dioperasikan atau digunakan oleh guru tanpa keahlian khusus |
| 5 | Banyaknya tugas administrasi yang harus dikerjakan guru | Menggunakan media yang sekiranya dapat dibuat oleh guru yang tidak memerlukan banyak waktu untuk membuatnya |

4. Alternatif Peningkatan Pemanfaatan Media Belajar oleh Guru

Media belajar yang ingin dikembangkan oleh salah seorang guru adalah AutoCAD animasi, sehingga hasil gambar siswa nantinya bisa ditambahkan dengan animasi contohnya gambar jembatan yang bisa diberi mobil berjalan. Guru lain ingin mengajarkan *software* Revit dan 3D printer ke siswa. Selain itu, terdapat pula guru yang lebih ingin melakukan pengembangan terhadap media yang sudah dimanfaatkannya.

Tetapi, terdapat pula guru yang tidak ingin melakukan inovasi karena masih merasa nyaman dengan media yang digunakannya.

Proses pembelajaran pada mata pelajaran praktik menggambar masih dengan langsung menggunakan *software* yang diajarkan. Video dapat menjadi salah satu alternatif untuk media yang dimanfaatkan. Video tersebut berupa video tutorial yang menunjukkan langkah-langkah menggambar sesuai dengan kompetensi yang ingin diajarkan. Video ini dapat membantu siswa untuk mengikuti penjelasan dari guru dan memudahkan siswa untuk mengingat langkah-langkahnya. Jika siswa lupa dengan langkahnya, siswa bisa membuak kembali video tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pemanfaatan media belajar oleh guru masih kurang dikembangkan, karena media yang dimanfaatkan masih terbatas dan kurang mengikuti perkembangan teknologi. Media yang telah dimanfaatkan oleh guru adalah papan tulis, modul, *jobsheet*, *power point*, *software* menggambar, alat peraga, *flow chart*, dan video. Media belajar tersebut diurutkan berdasarkan media yang paling sering digunakan oleh guru. Media belajar yang dimanfaatkan oleh guru sudah sesuai dengan kebutuhan siswa. Tanggapan siswa terhadap media belajar yang dimanfaatkan oleh guru sudah bagus dan sesuai dengan materi yang diberikan. Media belajar yang dimanfaatkan oleh guru memang tidak beragam tetapi sudah dapat membantu siswa untuk memahami materi pelajaran meskipun terkadang terasa membosankan karena kurangnya ragam media serta pengembangan dari guru.

Kendala dalam pemanfaatan media belajar oleh guru dan cara mengatasi sebagai berikut. (1) Keterbatasan guru dalam mengoperasikan *software* yang digunakan, solusinya dengan bertanya ke guru lain yang lebih terampil. (2) Keterbatasan waktu untuk membuat media, solusinya dengan menggunakan media yang dapat dibuat tanpa membutuhkan banyak waktu. (3) Guru kesulitan mengembangkan media, solusinya dengan menggunakan media yang sudah dikuasainya sehingga tidak mengalami kesulitan. (4) Kurangnya motivasi guru untuk

mengembangkan media, cara mengatasinya dengan menggunakan media yang dapat dioperasikan atau digunakan oleh guru tanpa keahlian khusus. (5) Tugas administrasi guru yang banyak, cara mengatasinya dengan membuat media yang tidak menyita waktu.

Alternatif untuk meningkatkan pemanfaatan media yang dapat dilakukan oleh guru atau mengembangkan media yang digunakan oleh guru sebagai berikut. (1) Media *power point* dapat diganti dengan Adobe Falsh, sehingga media akan lebih menarik bagi siswa. (2) Video tutorial dalam menggambar, sehingga ketika siswa lupa dapat membuka kembali video tersebut dan dapat membantu guru untuk menjelaskan ke siswa.

Saran

Saran yang diajukan kepada sekolah yang diteliti berdasarkan hasil penelitian adalah : (1)

meningkatkan fasilitas yang ada agar siswa dan guru dapat lebih mengembangkan kemampuannya serta proses pembelajaran dapat berjalan lebih baik, (2) melakukan pengembangan terhadap media yang digunakan untuk menambah keragaman media yang ada sekaligus mengikuti perkembangan teknologi yang ada, (3) memberikan pelatihan kepada guru dalam pengoperasian *software* yang dapat menunjang proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Yusufhadi, Miarso dkk. (1984). *Teknologi Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Nana, Sudjana & Ahmad, Rivai. (1990). *Media Pengajaran*. Bandung: CV. Sinar Baru.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.