

PENGEMBANGAN *JOB SHEET* PRAKTIK KERJA KAYU MELALUI PEMBUATAN PEDOMAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

Yogi Pratama Putra^{1*}, Ari Syaiful Rahaman Arifin²

^{1,2} Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
e-mail: yogipp17@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini mengembangkan Job Sheet praktik kerja kayu melalui pembuatan pedoman keselamatan dan kesehatan Kerja yang digunakan pendidik untuk membantu dalam proses kegiatan praktik dan bertujuan untuk menghasilkan Job Sheet praktik kerja kayu dengan pedoman keselamatan dan kesehatan Kerja yang valid dan praktis. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan DDD-E yang memiliki beberapa tahapan yaitu tahap *Decide, Design, Develop, and Evaluate*. Subjek penelitian ini yaitu dua orang guru Jurusan Teknik Konstruksi dan Properti SMK Negeri 1 Sumatera Barat yang mengajar Praktik Kerja Kayu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Job Sheet ini memperoleh hasil validasi dengan skor 0,9 dengan kategori valid dan layak digunakan berdasarkan hasil validasi media dan materi. Hasil penilaian praktikalitas dari Guru Teknik Konstruksi dan Properti SMK Negeri 1 Sumatera Barat sebesar 89,84% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Job Sheet yang dikembangkan melalui pendekatan DDD-E dapat dikategorikan sebagai media yang valid dan praktis untuk digunakan dalam Praktik Kerja Kayu.

Kata Kunci : *Research and Development (R&D)*, DDD-E, Praktik Kerja Kayu, Keselamatan dan Kesehatan kerja, *Job Sheet*

Abstract : *This research develops a wood work practice Job Sheet through the creation of occupational safety and health guidelines that educators use to assist in the process of practical activities and aims to produce a wood work practice job sheet with valid and practical occupational safety and health guidelines. The research method used is Research and Development (R & D) with the DDD-E development model which has several stages, namely the Decide, Design, Develop, and Evaluate stages. The subjects of this research are two teachers from the Department of Construction and Property Engineering of SMK Negeri 1 West Sumatra who teach Wood Work Practices. The results showed that this Job Sheet obtained validation results with a score of 0.9 with valid and suitable categories for use based on the results of media and material validation. The results of the practicality assessment from the Construction and Property Engineering Teacher of SMK Negeri 1 West Sumatra amounted to 89.84% with a very practical category. Thus, it can be concluded that the Job Sheet developed through the DDD-E approach can be categorized as a valid and practical medium for use in Wood Work Practice.*

Keyword : *Research and Development (R&D)*, DDD-E, validity, practicality, Wood working Practices, Occupational Safety and Health, *Job Sheet*

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah hal utama yang harus diperhatikan dalam setiap pekerjaan, baik di industri, proyek, atau di laboratorium. K3 melindungi pekerja, perusahaan, lingkungan hidup, dan masyarakat sekitar dari bahaya akibat kecelakaan kerja, serta mengidentifikasi bahaya yang mungkin dapat terjadi pada pekerja. Peraturan mengenai K3 sudah dibuat oleh pemerintah untuk keamanan para pekerja di Indonesia, akan tetapi dalam pelaksanaannya masih ada yang tidak mengindahkan dan tetap melakukan pelanggaran. Akibatnya kejadian kecelakaan kerja di perusahaan maupun non-perusahaan masih sering diberitakan melalui beberapa media massa. Ini terjadi karena kurangnya pengetahuan dan kesadaran dalam menerapkan K3 sejak di bangku sekolah.

Kasus kecelakaan kerja di institusi pendidikan pernah terjadi beberapa kali, berdasarkan penelitian Nabilah pada tahun 2017 terdapat 7 kasus kecelakaan saat praktik di bengkel sekolah kejuruan jurusan teknik pemesinan SMK N 7 Semarang, salah satu penyebab kecelakaan yaitu karena perilaku siswa yang tidak disiplin (Nabilah, 2017). Kasus kecelakaan kerja lainnya juga terjadi di SMK Muhammadiyah 1 Gunung Kidul pada 2016 menimpa salah satu siswa kelas IX Jurusan Permesinan yang terjepit mesin bubut pada saat praktik sehingga tulang pada lengan kanannya patah. Diduga penyebabnya yaitu karena baju praktik bagian bawah yang tidak dikancingkan (Ragil, 2016). Kecelakaan kerja merupakan sebuah ancaman dalam melakukan pekerjaan, oleh karena itu pencegahan kecelakaan kerja perlu diterapkan, baik di lingkungan industri atau di dunia pendidikan kejuruan seperti Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah. Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, dapat disimpulkan bahwa pendidikan sekolah menengah kejuruan bertujuan untuk membentuk lulusan yang memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap yang baik, serta memiliki kesiapan dalam memasuki dunia kerja. SDM yang handal, berkompeten di bidangnya, dapat menerapkan semua ilmu yang diperoleh dari sekolah bisa membuat suatu usaha atau industri berkembang. Hal ini dapat dipenuhi melalui peningkatan keahlian dan kompetensi.

Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran di SMK punya peranan penting dalam mengembangkan keterampilan siswa sebagai bekal bekerja di dunia

industri, salah satunya yaitu dengan kegiatan praktik. Kegiatan praktik memberikan banyak kesempatan kepada siswa dalam melakukan percobaan keterampilan. Pembelajaran di sekolah khususnya SMK Negeri 1 Sumatera Barat memberikan banyak kesempatan kepada siswa dalam melakukan percobaan keterampilan. Salah satu bentuk keterampilannya yaitu praktik kayu. Praktik kayu merupakan salah satu keterampilan tentang mengoperasikan alat-alat manual dan mesin untuk membuat sambungan kayu lalu merangkainya menjadi sebuah objek pekerjaan seperti produk furnitur. Praktik kayu bertujuan agar peserta didik dapat memahami secara langsung di lapangan dan membantu siswa agar lebih terampil saat melakukan pekerjaan perkerajaan.

Permasalahan yang mendasar dalam praktik kayu yaitu kecelakaan yang terjadi ketika bekerja di *workshop*. Dari konsultasi dengan ketua jurusan teknik konstruksi dan properti Bapak Lazuardi S. Pd didapat informasi bahwa pernah terjadi beberapa kali kecelakaan kerja, seperti terkena mata pahat, gergaji dan tangan terpukul palu kayu, hal ini terjadi karena siswa tidak hati-hati dan ceroboh saat melaksanakan pekerjaannya. Tindakan pertolongan pertama yang diberikan sekolah pada siswa yaitu dengan membersihkan dan memberi obat merah pada luka tersebut, dan membalutnya dengan perban.

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat saat melaksanakan Praktek Lapangan Kependidikan (PLK), khususnya pada kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB), menunjukkan bahwa sebagian siswa belum menerapkan K3 dengan baik saat melakukan praktik kerja kayu. Ketersediaan sarana penunjang K3 di *workshop* masih kurang dibanding rasio orang yang menggunakannya. Kurangnya ketegasan guru dalam menindaklanjuti pelanggaran perihal K3 juga jadi faktor pendorong siswa mengabaikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Job Sheet yang digunakan saat praktik belum ada pedoman keselamatan dan kesehatan kerja. sosialisasi K3 yang dilakukan guru kepada siswa hanya sebatas briefing yang dilakukan sebelum melakukan praktik, sehingga siswa tidak mendapatkan pengetahuan lebih mengenai keselamatan dan Kesehatan Kerja dan kurang memperhatikan K3 disaat bekerja. siswa juga tidak memakai Alat Pelindung Diri (APD), seperti tidak memakai masker dalam pelaksanaan pengetaman. Masker berfungsi untuk melindungi hidung dan

mulut terhadap debu hasil pengetaman, jika diabaikan akan mengakibatkan gangguan pernafasan. Sikap siswa yang tidak serius dan kurang disiplin dalam melaksanakan kegiatan praktek juga dapat menghambat pelaksanaan praktek.

Mencermati permasalahan di atas, maka perlu adanya pengembangan *job sheet* dengan pedoman K3 bagi para siswa agar menyadari dan menerapkan K3 untuk kelancaran praktik kayu. Dengan adanya pedoman K3 diharapkan siswa memperoleh pemahaman K3 yang lebih baik, mampu mengikuti petunjuk pekerjaan sehingga dapat melakukan pekerjaan dengan maksimal dan dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian ini untuk menghasilkan sebuah *job sheet* dengan pedoman K3 yang valid dan praktis.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development (R&D)* dengan pengembangan *DDD-E*. Subjek pada penelitian ini yaitu tiga orang validator ahli materi dan ahli media, serta praktikalitas oleh dua orang guru Jurusan Teknik Konstruksi dan Properti SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Validitas Produk

Validitas dilakukan dengan pengisian angket menggunakan skala *likert* dengan kategori indikator pada Tabel 1.

Tabel 1. kategori Skor Skala Likert

Kategori	Skor
Sangat setuju	4
Setuju	3
Kurang setuju	2
Tidak Setuju	1

Sumber: Sugiyono (2017)

2. Praktikalitas Produk

Uji praktikalitas bertujuan untuk memperoleh data tentang kepraktisan produk yang dikembangkan. Indikator skor yang digunakan yaitu menggunakan skala *likert* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. kategori Skor Skala Likert

Kategori	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Sumber: Sugiyono (2017)

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini diambil dan disesuaikan dengan langkah-langkah pengembangan *DDD-E* yaitu:

1. Tahap *Decide* (Menetapkan)
Pada tahap ini akan dilakukan kegiatan penetapan tujuan, menentukan tema atau ruang lingkup materi, menentukan keterampilan dan lain yang diperlukan lainnya.
2. Tahap *Design* (Perancangan)
Tahap *design* adalah tahap perancangan media yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ada pada penelitian. Pada tahap ini merupakan penyesuaian media dengan komponen-komponen yang ada, adapun langkah dari tahap ini yaitu membuat *flowchart*, desain tampilan media pada *job sheet* pada microsoft word, tampilan yang akan dibuat meliputi tampilan cover, isi, gambar, dan sebagainya.
3. Tahap *Development* (Pengembangan)
Pada tahap ini media akan diproduksi dengan menggabungkan semua komponen yang sudah ada untuk mendapatkan hasil dari sebuah produk, direvisi sesuai dengan masukan dan pendapat dari ahli media dan materi. Pada tahapan ini pembuatan instrumen yang meliputi pembuatan angket validasi produk dan angket praktikalitas. Validasi produk bertujuan untuk mendapatkan hasil dan pendapat dari validator, lalu dilakukan revisi media untuk penyempurnaan produk. Revisi didasarkan pada pendapat ahli media dan ahli materi.
4. Tahap *Evaluate* (Evaluasi)
Pada tahap ini, akan dilakukan uji praktikalitas produk dengan memberikan angket respon kepada guru. Guru akan diminta untuk mengisi angket setelah menggunakan media tersebut. Tahap ini dilakukan setelah media dinyatakan valid oleh validator.

Teknik Analisis Data

1. Validitas Produk

Menghitung hasil nilai validitas dengan menggunakan rumus aiken sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Setelah hasil validitas diperoleh, kemudian dapat dikategorikan sesuai dengan tingkat kevalidan yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Presentase Penilaian Validitas

No	Presentase Pencapaian (%)	Kategori
1	0 – 1,00	Valid
2	< 0	Tidak Valid

Sumber: Azwar, S, (2012)

2. Praktikalitas Produk

Uji praktikalitas dilakukan untuk menganalisis data hasil penggunaan media, data hasil diambil penelitian terhadap guru Teknik Konstruksi dan Properti SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Uji praktikalitas dianalisis dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Riduwan (2009) sebagai berikut:

$$Skor = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Dari data skor yang telah dianalisis tersebut, dapat diperoleh kategori kualitas sesuai besar atau kecilnya persentase yang didapat. Kriteria interpretasi skor yang digunakan dalam penilaian praktikalitas yaitu:

Tabel 4. Persentase Penilaian Praktikalitas

Tingkat Penilaian %	Kategori
81-100	Sangat Praktis
61-80	Praktis
41-60	Cukup Praktis
21-40	Tidak Praktis
0-20	Sangat Tidak Praktis

Sumber: Riduwan (2009)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk job sheet praktik kerja kayu dengan pedoman keselamatan dan kesehatan kerja yang dibuat melalui media cetak (A4). Media ini dapat digunakan nantinya oleh guru dan siswa saat melakukan praktik. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *R&D*. Model pengembangan *Decide, Design, Develop, and Evaluate (DDD-E)*, berikut tahapannya:

1. Tahap *Decide* (Menetapkan)

Pada tahap ini, peneliti menetapkan media yang akan dibuat yaitu job sheet praktik kerja kayu dengan pedoman K3. Pada penelitian ini media yang dibuat yaitu media cetak. Kemudian peneliti menetapkan sasaran penelitian (validitas) dosen ahli media dan materi dan (praktikalitas) kepada guru di jurusan teknik konstruksi dan properti yang mengajar di workshop kayu.

2. Tahapan *Design* (Perancangan)

Tahapan ini terdiri dari beberapa langkah, yaitu:

a. Membuat Flowchart

Pada tahap ini peneliti melakukan pembuatan *flowchart*, *flowchart* merupakan desain peta materi yang berisi bagan atau alur materi *job sheet*.



Gambar 1. Tampilan Flowchart

b. Mendesain tampilan

Pada tahap ini akan melakukan desain tampilan pada *job sheet*, seperti tampilan cover, isi, gambar dan sebagainya.

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

a. Produksi

Tahap ini yaitu tahap produksi media yang mencakup penggabungan beberapa elemen-elemen menjadi bagian yang terintegrasi. Untuk itu ada beberapa hal yang harus diperhatikan pada saat membuat *job sheet* yaitu Penggunaan format dari halaman ke halaman, jarak spasi, format kolom, penggunaan tanda untuk hal khusus, menyusun teks agar mudah dimengerti, kombinasi penggunaan warna, gambar dan ukuran huruf yang proposional antara judul, sub judul dan isi materi.

b. Pembuatan Instrumen

Pembuatan instrumen angket untuk validasi produk dan angket respon untuk guru (praktikalitas). Hasil penilaian oleh ahli instrumen terhadap angket pada aspek penilaian yang dihitung menggunakan rumus *Aiken*.

c. Evaluasi

Evaluasi pada tahap *develop* adalah melakukan uji validasi pada instrumen angket, uji validasi media dan materi. Validasi media dan materi dilakukan oleh tiga orang ahli media dan materi. Berikut uraian penilaian uji validasi dari pengembangan job sheet.

Tabel 5. Hasil Penilaian Validator 1

No	Aspek Penilaian	V	Ket.
Materi			
1.	Kelayakan isi	0,83	Valid
2.	Kebahasaan	0,91	Valid
3.	Penyajian	0,83	Valid
4.	Kemanfaatan	0,91	Valid
Media			
1.	Konsistensi	1	Valid
2.	Format	0,88	Valid
3.	Organisasi	1	Valid
4.	Daya Tarik	0,88	Valid
5.	Ukuran Huruf	1	Valid
Total Keseluruhan		0,92	Valid

Tabel 6. Hasil Penilaian Validator 2

No	Aspek Penilaian	V	Ket.
Materi			
1.	Kelayakan isi	0,83	Valid
2.	Kebahasaan	0,91	Valid
3.	Penyajian	0,83	Valid
4.	Kemanfaatan	1	Valid
Media			
1.	Konsistensi	0,66	Valid
2.	Format	0,88	Valid
3.	Organisasi	0,77	Valid
4.	Daya Tarik	0,88	Valid
5.	Ukuran Huruf	1	Valid
Total Keseluruhan		0,86	Valid

Tabel 7. Hasil Penilaian Validator 3

No	Aspek Penilaian	V	Ket.
Materi			
1.	Kelayakan isi	0,91	Valid
2.	Kebahasaan	0,91	Valid
3.	Penyajian	0,91	Valid
4.	Kemanfaatan	1	Valid
Media			
1.	Konsistensi	1	Valid
2.	Format	0,88	Valid
3.	Organisasi	0,88	Valid
4.	Daya Tarik	0,88	Valid
5.	Ukuran Huruf	1	Valid

Total Keseluruhan	0,93	Valid
--------------------------	-------------	--------------

Tabel 8. Hasil Penilaian Validasi Ke-Tiga Ahli

Butir	Ahli Media dan Materi			V	Ket
	I	II	III		
Butir 1-30	0,92	0,86	0,93	0,9	Valid

Berdasarkan Tabel 8, dapat dilihat bahwa nilai validasi produk mendapatkan skor 0,9 dengan kategori valid.

4. Tahap *Evaluate* (Evaluasi)

Pada tahapan ini dilakukan uji praktikalitas media yang sudah divalidasi. Uji praktikalitas dilakukan dengan memberikan angket kepada guru yang mengajar praktik kayu di Jurusan Teknik Konstruksi dan Properti SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Uji praktikalitas dilakukan guna mengetahui sejauh mana penilaian guru terhadap pengembangan job sheet dengan pembuatan pedoman keselamatan dan kesehatan kerja. Hasil penilaian angket praktikalitas dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Penilaian Uji Praktikalitas

No	Aspek Penilaian	Nilai Praktikalitas%	Ket.
1	Tampilan	90,62	Sangat Praktis
2	Materi	93,75	Sangat Praktis
3	Kebahasaan	75	Praktis
4	Manfaat	100	Sangat Praktis
Rata-rata keseluruhan		89,84	Sangat Praktis

Tingkat praktikalitas media job sheet diperoleh keseluruhan rata-rata sebesar 89,84% dengan kategori sangat praktis.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, menunjukkan bahwa *job sheet* yang dikembangkan sudah valid dan praktis. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Sudyono, Ari Dwi Nur Indriawan Musyono, Febrian Arif Budiman, Angga Septiyanto (2021) dengan judul "Pengembangan Jobsheet Elektronik Praktik Pengelasan GMAW (*Gas Metal Arc Welding*)". Yang memperoleh hasil validasi ahli materi dengan kategori sangat layak, untuk validasi ahli media juga sangat layak. Selain itu hasil penilaian kepraktisan sangat praktis digunakan.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan job sheet praktik kerja kayu melalui pembuatan pedoman keselamatan dan kesehatan kerja memperoleh hasil validasi skor 0,9 dengan kategori valid dan layak digunakan berdasarkan hasil validasi media dan materi.
2. Pengembangan job sheet praktik kerja kayu melalui pembuatan pedoman keselamatan dan kesehatan kerja mendapatkan hasil praktikalitas dari Guru Teknik Konstruksi dan Properti SMK Negeri 1 Sumatera Barat sebesar 89,84% dengan kategori sangat praktis.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, S. (2012). Reliabilitas dan Validitas. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Depdiknas .(2003). *Undang-undang RI No.20 tahun 2003. tentang sistem pendidikan nasional.*
- Nabilah, N. A., & Mardiana, M. (2017). Faktor Perilaku Keselamatan Pada Siswa Teknik Pemesinan. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 1(3), 95-105.
- Sudiyono, S., Musyono, A. D. N. I., Budiman, F. A., & Septiyanto, A. (2021). Pengembangan Jobsheet Elektronik Praktik Pengelasan GMAW (Gas Metal Arc Welding). *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 8(1), 17-23.
- Ragil dan Prayono. (2016). Implementasi K3 Pada Praktik Membubut Di SMK Negeri 1 Sedayu. *E-Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 3(3): 1-6
- Riduwan. 2009. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.