

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN JOBSHEET UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA ELEMEN GAMBAR TEKNIK DI SMKN 2 PROBOLINGGO

Niken Agustin Putri Prayitno ¹, Agus Wiyono ²

¹Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

²Program Studi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

niken.22027@mhs.unesa.ac.id

Abstract

Technical drawing learning using Autocad requires learning media that can help students understand concepts and apply systematic drawing procedures. However, the learning media currently used have not fully supported independent learning, resulting in less optimal learning outcomes. This study aimed to develop a Jobsheet learning media for the technical drawing element using Autocad, determine its validity and practicality, and examine its effect on students' learning outcomes at SMKN 2 Probolinggo. This study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model. The research subjects consisted of 33 tenth-grade students of the Building Design and Information Modeling (DPIB) program selected through the total sampling technique. The research instruments included validation sheets completed by material and media experts, learning achievement tests (pretest and posttest), and student response questionnaires. The results showed that the developed Jobsheet learning media was declared feasible based on the validation results of material and media experts and achieved a practicality level of 78.42%, which was categorized as practical. The N-Gain analysis produced a score of 0.425, indicating a moderate level of improvement, while the Wilcoxon Signed-Rank Test yielded an Asymp. Sig. (2-tailed) value of 0.016 (< 0.05), indicating that the use of the Jobsheet learning media had a significant effect on improving students' learning outcomes. Therefore, the developed Jobsheet learning media is considered valid, practical, and effective and can serve as an alternative instructional medium for technical drawing using Autocad, as well as be further developed for other learning materials or competency areas.

Article History

Submitted: 23 Juli 2026

Accepted: 26 Juli 2026

Published: 27 Juli 2026

Key Words

ADDIE, learning media, learning outcomes, Jobsheet, technical drawing

Abstrak

Pembelajaran gambar teknik menggunakan Autocad memerlukan media yang dapat membantu peserta didik memahami konsep dan menerapkan langkah-langkah menggambar secara sistematis. Namun, media pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya mendukung pembelajaran mandiri sehingga hasil belajar belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Jobsheet pada elemen gambar teknik menggunakan Autocad, mengetahui tingkat validitas dan kepraktisannya, serta menguji pengaruh penggunaan media tersebut terhadap hasil belajar peserta didik di SMKN 2 Probolinggo. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Subjek penelitian berjumlah 33 peserta didik kelas X DPIB yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli materi dan ahli media, tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*), serta angket respons peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran Jobsheet dinyatakan layak berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media, serta memperoleh tingkat kepraktisan sebesar 78,42% dengan kategori praktis. Analisis N-Gain memperoleh nilai 0,425 dengan kategori sedang, sedangkan hasil Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,016 ($< 0,05$), yang menunjukkan bahwa penggunaan media Jobsheet berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Dengan

Sejarah Artikel

Submitted: 23 Juli 2026

Accepted: 26 Juli 2026

Published: 27 Juli 2026

Kata Kunci

ADDIE, gambar teknik, hasil belajar, Jobsheet, media pembelajaran

demikian, media pembelajaran *Jobsheet* dinyatakan valid, praktis, dan efektif serta dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran gambar teknik menggunakan Autocad dan dikembangkan lebih lanjut pada materi atau kompetensi lainnya.

Pendahuluan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan satuan pendidikan formal yang bertujuan untuk menyiapkan peserta didik agar memiliki kompetensi kerja sesuai dengan bidang keahlian yang dipelajari. Pendidikan kejuruan menekankan pada penguasaan keterampilan yang aplikatif dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja dan industri. Oleh karena itu, proses pembelajaran di SMK dirancang dengan proporsi praktik yang lebih besar dibandingkan teori, yaitu sekitar 60% praktik dan 40% teori (Elviana, 2021).

Keberhasilan pembelajaran di SMK sangat dipengaruhi oleh kualitas proses pembelajaran yang mampu mengintegrasikan aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja. Proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga harus mampu memastikan peserta didik menguasai kompetensi secara utuh. Apabila proses pembelajaran tidak didukung oleh strategi dan media yang tepat, maka hasil belajar peserta didik cenderung tidak optimal (Isran, 2018; Herlambang et al., 2025).

Salah satu program keahlian di SMK yang membutuhkan penguasaan kompetensi secara komprehensif adalah Teknologi Konstruksi dan Properti, khususnya pada kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). Dalam kompetensi ini, elemen gambar teknik merupakan mata pelajaran dasar yang memiliki peran strategis sebagai fondasi bagi mata pelajaran produktif lainnya. Gambar teknik berfungsi sebagai bahasa komunikasi dalam bidang teknik yang menyampaikan informasi melalui simbol, ukuran, dan standar tertentu, sehingga penguasaannya menjadi sangat penting (Jumiatun et al., 2017).

Namun, berdasarkan kondisi empiris di SMKN 2 Probolinggo, pembelajaran elemen gambar teknik masih menghadapi berbagai permasalahan. Hasil observasi menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik masih tergolong rendah dan belum seluruh peserta didik mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami langkah-langkah kerja menggambar teknik secara sistematis, terutama dalam penggunaan perangkat lunak AutoCAD.

Permasalahan tersebut juga diperkuat oleh rendahnya penguasaan kompetensi dasar peserta didik, seperti mengenali AutoCAD serta menggambar bentuk dua dimensi dan tiga dimensi. Kondisi ini menyebabkan peserta didik mengalami hambatan dalam mengikuti pembelajaran pada tahap selanjutnya (Wiyono et al., 2024). Selain itu, hasil praktik menunjukkan bahwa kualitas gambar yang dihasilkan peserta didik masih belum sesuai dengan standar, yang mengindikasikan adanya kesalahan dalam prosedur kerja dan pemahaman langkah-langkah menggambar.

Salah satu faktor yang diduga memengaruhi rendahnya hasil belajar tersebut adalah penggunaan media pembelajaran yang belum optimal. Proses pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*) seperti memberikan tugas secara langsung tanpa adanya arahan dari guru, sehingga peserta didik kurang aktif dalam mengonstruksi pengetahuan dan keterampilan mereka sendiri. Kondisi ini menyebabkan peserta didik lebih banyak menerima informasi dibandingkan mengolah dan menerapkannya, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar (Isran, 2018).

Dalam pembelajaran gambar teknik, peserta didik tidak hanya dituntut memahami teori, tetapi juga mampu menerapkan langkah-langkah kerja secara sistematis dan tepat. Tanpa adanya media yang mampu memberikan panduan kerja secara terstruktur, peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam praktik dan sering melakukan kesalahan teknis, yang pada akhirnya berdampak pada rendahnya hasil belajar (Kamiruriansah et al., 2017; Putri et al., 2019).

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Media yang tepat dapat membantu memperjelas materi, meningkatkan motivasi belajar, serta mempermudah peserta didik dalam memahami konsep yang bersifat prosedural (Putri et al., 2019; Herlambang et al., 2025). Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran yang sesuai diduga memiliki pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran praktik adalah *Jobsheet*. *Jobsheet* merupakan lembar kerja yang berisi panduan langkah-langkah praktik secara sistematis, sehingga dapat membantu peserta didik memahami prosedur kerja dengan lebih jelas dan terarah (Purwanto et al., 2025).

Dalam pembelajaran elemen gambar teknik, penggunaan *Jobsheet* diduga dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. *Jobsheet* membantu peserta didik dalam memahami langkah-langkah menggambar, mengurangi kesalahan teknis, serta meningkatkan kemandirian dalam belajar. Dengan adanya panduan yang sistematis, peserta didik dapat lebih mudah mengikuti proses pembelajaran dan menghasilkan gambar yang sesuai standar (Jumiatun et al., 2017). Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan *Jobsheet* berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik. (Anggarta, 2016) menunjukkan bahwa *Jobsheet* memiliki tingkat kelayakan tinggi dan efektif digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, penggunaan *Jobsheet* juga terbukti mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan.

Meskipun demikian, penelitian mengenai pengaruh penggunaan *Jobsheet* pada pembelajaran elemen gambar teknik berbasis AutoCAD di SMK masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji pengaruh penggunaan media pembelajaran *Jobsheet* terhadap hasil belajar peserta didik

Metode Penelitian

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Penelitian bertujuan mengembangkan media pembelajaran *Jobsheet* pada elemen gambar teknik menggunakan Autocad serta menguji validitas, kepraktisan, dan pengaruh penggunaannya terhadap hasil belajar peserta didik.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini mencakup satu kelas Program Keahlian DPIB di SMK Negeri 2 Probolinggo pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di kelas X DPIB 1 dengan total keseluruhan 33 peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling* berdasarkan kriteria strategis yang selaras dengan tujuan penelitian.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, validasi ahli, angket respons peserta didik, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran pada elemen Gambar Teknik. Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan media pembelajaran *Jobsheet*.

Angket respons peserta didik digunakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media setelah diterapkan dalam pembelajaran. Untuk angket respon peserta didik diukur menggunakan Skala Likert dengan lima pilihan jawaban, yaitu (1 = sangat tidak setuju; 2 = tidak setuju; 3 = ragu-ragu; 4 = setuju, dan 5 = sangat setuju). Untuk memastikan kesesuaian angket dengan tujuan pembelajaran serta karakteristik *Jobsheet* yang dikembangkan, disusun kisi-kisi angket respon peserta didik yang menjadi acuan dalam penyusunan butir angket pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

Aspek	Indikator	Jumlah Butir
Kemudahan Penggunaan	Kejelasan petunjuk dan langkah kerja dalam <i>Jobsheet</i>	3
Kemenarikan Media	Desain visual <i>Jobsheet</i> yang menarik dan tidak membosankan	3
Keterpahaman Materi	<i>Jobsheet</i> membantu memahami urutan kerja dan simbol gambar teknik	4
Kemandirian Belajar	<i>Jobsheet</i> membantu peserta didik tanpa banyak bimbingan guru	3
Kegunaan Praktis	<i>Jobsheet</i> mempermudah peserta didik saat praktik Autocad dan penelitian tugas	3
Motivasi Belajar	<i>Jobsheet</i> meningkatkan semangat dan kepercayaan diri peserta didik dalam pembelajaran	4

Tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media *Jobsheet*. Tujuan dari pemberian tes ini adalah untuk menganalisis peningkatan pemahaman peserta didik, yang mencakup kemampuan mengidentifikasi garis, simbol, dimensi, dan skala saat penerapan dalam menggambar pada aplikasi perangkat lunak Autocad. Tes ini dirancang dengan merujuk pada aspek kognitif Taksonomi Bloom level C1 hingga C4 (Mengingat, Memahami, Menerapkan, Menganalisis). Bentuk instrumen yang digunakan adalah soal pilihan ganda lima opsi (A, B, C, D, E) sebanyak 25 butir. Berikut adalah kisi-kisi tes hasil belajar yang digunakan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Butir
1	Menjelaskan pengertian denah dalam gambar teknik bangunan	C1	1
2	Menyebutkan fungsi denah dalam perencanaan bangunan	C1	2
3	Mengidentifikasi simbol pintu pada gambar denah	C2	3
4	Mengidentifikasi simbol jendela pada gambar denah	C2	4
5	Menjelaskan langkah awal menggambar denah menggunakan AutoCAD	C2	5

6	Mengenali simbol tangga pada gambar denah rumah	C2	6
7	Menghitung ukuran gambar berdasarkan skala tertentu	C3	7
8	Menjelaskan fungsi penggunaan skala pada gambar teknik	C2	8
9	Mengidentifikasi komponen utama pada denah rumah sederhana	C2	9
10	Menjelaskan cara penulisan ukuran (dimensi) pada denah	C2	10
11	Menentukan langkah awal sebelum menggambar denah di Autocad	C3	11
12	Menentukan urutan langkah menggambar dinding pada denah	C3	12
13	Menjelaskan fungsi perintah LINE pada Autocad	C1	13
14	Menjelaskan fungsi perintah OFFSET pada Autocad	C2	14
15	Menjelaskan fungsi perintah TRIM pada Autocad	C2	15
16	Menentukan penggunaan layer dalam gambar teknik	C3	16
17	Memilih jenis garis (line type) yang sesuai pada gambar denah	C3	17
18	Menentukan pengaturan dimension style pada gambar denah	C3	18
19	Menjelaskan cara menambahkan teks (annotation) pada gambar denah	C2	19
20	Menentukan cara menambahkan ukuran pada gambar denah	C3	20
21	Mengidentifikasi kesalahan dalam penggambaran denah	C4	21
22	Menganalisis kesesuaian simbol yang digunakan dalam denah	C4	22
23	Menganalisis ketepatan penggunaan skala pada gambar denah	C4	23
24	Menentukan urutan penyelesaian gambar denah secara benar	C3	24
25	Menyimpulkan langkah penyelesaian gambar denah secara lengkap	C4	25

Teknik Analisis Data

Data penelitian dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes diuji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kelayakan sebagai alat pengumpul data. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi *Product*

Moment Pearson, sedangkan uji reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach's Alpha. Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha, diperoleh nilai sebesar 0,645 pada 25 butir soal dengan jumlah responden sebanyak 33 peserta didik. Nilai tersebut lebih besar dari 0,60 sehingga instrumen tes dinyatakan reliabel dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian. Hasil uji reliabilitas instrumen pretest diringkas pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Jenis Instrumen Penelitian	Jumlah Butir Awal	Butir Valid	Koefisien Reliabilitas	Status
Pretest	25	25	0,645	Reliabel

Analisis deskriptif digunakan untuk mengolah data hasil validasi ahli materi dan ahli media guna menentukan tingkat validitas media pembelajaran *Jobsheet*, serta data angket respons peserta didik untuk mengetahui tingkat kepraktisan media berdasarkan persentase skor yang diperoleh. Selanjutnya, data hasil belajar dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro–Wilk sebagai dasar pemilihan uji hipotesis. Karena data tidak berdistribusi normal, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *Jobsheet* terhadap hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil belajar dianalisis menggunakan Normalized Gain (N-Gain) untuk mengetahui kategori peningkatan hasil belajar setelah penggunaan media pembelajaran *Jobsheet*. Seluruh analisis statistik dilakukan dengan bantuan IBM SPSS Statistics.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Analisis Deskriptif

Analisis statistik deskriptif diterapkan guna menyajikan gambaran umum sebaran distribusi data empiris dari 33 responden peserta didik kelas X DPIB SMKN 2 Probolinggo. Parameter statistik yang diukur meliputi nilai minimum (Min), nilai maksimum (Max), rata-rata (*mean*), dan standar deviasi (*std. deviation*) untuk variabel penelitian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Ringkasan Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Dev
Pretest	33	64	100	92,48	8,412
Posttest	33	84	100	95,88	4,742

Hasil Uji Validasi

Media pembelajaran *Jobsheet* dinyatakan layak berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media sehingga memenuhi kriteria untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Setelah media diimplementasikan, hasil angket respons peserta didik menunjukkan tingkat kepraktisan sebesar 78,42% dengan kategori praktis, yang menunjukkan bahwa media mudah digunakan, membantu peserta didik memahami materi, serta mendukung pelaksanaan pembelajaran gambar teknik. Hasil angket respon peserta didik pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil angket respon peserta didik

Aspek	Skor
Kemudahan Penggunaan	379
Kemenarikan Media	388
Keterpahaman Materi	546
Kemandirian Belajar	333
Kegunaan Praktis	407
Motivasi Belajar	535
Rata – rata = 78,42	

Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap data pretest dan posttest pada 33 responden menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk, diperoleh hasil bahwa nilai signifikansi (*Sig.*) untuk seluruh data berada di bawah taraf signifikansi 0,05. Pada data pretest, nilai signifikansi uji Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,000 dengan nilai statistik 0,238, sedangkan pada uji Shapiro-Wilk diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan nilai statistik 0,805. Kemudian, pada data posttest, nilai signifikansi uji Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,000 dengan nilai statistik 0,237, sedangkan uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan nilai statistik 0,807. Karena seluruh nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil uji normalitas pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	0,238	33	0,000	0,805	33	0,000
Posttest	0,237	33	0,000	0,807	33	0,000

Hasil Uji Hipotesis Wilcoxon Signed Rank Test

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test terhadap nilai pretest dan posttest pada 33 responden, diperoleh hasil pada tabel *Ranks* terdapat 19 responden yang mengalami peningkatan nilai (*positive ranks*), dengan mean rank sebesar 13,11 dan sum of ranks sebesar 249,00. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik memperoleh nilai posttest yang lebih tinggi dibandingkan nilai pretest setelah diberikan perlakuan pembelajaran. Selain itu, terdapat 6 responden yang mengalami penurunan nilai (*negative ranks*), dengan mean rank sebesar 12,67 dan sum of ranks sebesar 76,00 yang menunjukkan bahwa sebagian kecil peserta didik memperoleh nilai posttest lebih rendah dibandingkan nilai pretest. Sementara itu, sebanyak 8 responden memiliki nilai yang tetap (*ties*), artinya tidak terjadi perubahan nilai antara pretest dan posttest. Pada tabel Test Statistics, diperoleh nilai Z sebesar -2,420 dengan nilai Asymp.sig.(2-tailed) sebesar 0,016. Karena nilai signifikansi $0,016 < 0,05$, maka H_0 1 ditolak dan H_a 1 diterima. Hasil uji wilcoxon signed rank test pada Tabel 7 dan test statistics pada Tabel 8.

Tabel 7. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	6	12,67	76,00
	Positive Ranks	19	13,11	249,00
	Ties	8		
	Total	33		

Tabel 8. Hasil Test Statistics

	Posttest- Pretest
Z	-2,420
Asymp.Sig. (2-tailed)	0,016

Hasil Uji N-Gain

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain terhadap 24 responden yang memenuhi syarat analisis karena terdapat 9 responden dengan nilai pretest 100 tidak disertakan dalam analisis N-Gain karena rumus N-Gain tidak dapat diterapkan pada nilai maksimum. Jadi diperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,425 atau 42,5%. Nilai tersebut berada pada kategori sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran yang digunakan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada tingkat sedang. Meskipun demikian, terdapat beberapa peserta didik yang mengalami penurunan nilai, ditunjukkan dengan nilai minimum N-Gain sebesar -3,00. Nilai negatif pada N-Gain menunjukkan adanya sebagian kecil peserta didik yang memperoleh nilai posttest lebih rendah dibandingkan pretest. hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor internal peserta didik seperti konsentrasi belajar, motivasi, maupun faktor eksternal seperti kondisi lingkungan belajar. Hasil uji N-Gain pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil N-Gain

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_skor	24	-3,00	1,00	0,4250	0,87703

Diskusi dan Pembahasan Ilmiah

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Jobsheet* pada elemen Gambar Teknik menggunakan AutoCAD serta mengetahui tingkat validitas, reliabilitas, kepraktisan, dan pengaruh penggunaannya terhadap hasil belajar peserta didik kelas X Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) SMKN 2 Probolinggo. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Model ini dipilih karena memberikan tahapan yang sistematis dalam menghasilkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran *Jobsheet* dinyatakan layak berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan isi, penyajian, kebahasaan, dan tampilan sehingga sesuai digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, instrumen penelitian juga telah memenuhi syarat untuk digunakan berdasarkan hasil uji reliabilitas yang memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,645. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi yang memadai sehingga layak digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Dengan demikian,

baik media maupun instrumen penelitian telah memenuhi persyaratan sebelum diterapkan pada tahap implementasi.

Kepraktisan media pembelajaran diukur melalui angket respons peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan *Jobsheet*. Hasil analisis menunjukkan tingkat kepraktisan sebesar 78,42% dengan kategori praktis. Persentase tersebut menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respons positif terhadap media yang dikembangkan. Media dinilai memiliki petunjuk kerja yang jelas, tampilan yang menarik, serta memudahkan peserta didik dalam mengikuti langkah-langkah menggambar menggunakan AutoCAD. Selain membantu memahami materi, *Jobsheet* juga mendorong peserta didik untuk belajar secara lebih mandiri karena setiap tahapan pekerjaan disusun secara sistematis. Temuan ini sejalan dengan pendapat Prastowo (2015) yang menyatakan bahwa *Jobsheet* merupakan bahan ajar praktik yang dirancang untuk membimbing peserta didik melaksanakan suatu pekerjaan secara bertahap melalui petunjuk kerja yang jelas dan terstruktur.

Efektivitas media pembelajaran *Jobsheet* dianalisis berdasarkan hasil belajar peserta didik melalui tes *pretest* dan *posttest*. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data diuji normalitas menggunakan uji Shapiro–Wilk dan menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil pengujian menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,016 ($<0,05$), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Jobsheet* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada elemen Gambar Teknik.

Peningkatan hasil belajar juga diperkuat oleh hasil analisis Normalized Gain (N-Gain) yang memperoleh nilai 0,425 dengan kategori sedang. Nilai tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *Jobsheet* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada tingkat sedang. Meskipun belum mencapai kategori tinggi, hasil ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran Gambar Teknik menggunakan AutoCAD. Peningkatan ini diduga dipengaruhi oleh penyajian materi yang sistematis, adanya petunjuk kerja yang jelas, serta kesempatan bagi peserta didik untuk belajar secara lebih mandiri selama proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kamiruriansah (2017) yang menyatakan bahwa penggunaan media *Jobsheet* pada pembelajaran Gambar Konstruksi Bangunan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Abdullah dan Wardhono (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan *Jobsheet* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar keterampilan peserta didik. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa media *Jobsheet* merupakan salah satu media pembelajaran yang efektif diterapkan pada pembelajaran kejuruan, khususnya pada materi yang memerlukan aktivitas praktik dan penguasaan prosedur kerja secara bertahap.

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran *Jobsheet* pada elemen Gambar Teknik menggunakan AutoCAD dengan menerapkan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Media yang dikembangkan disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran peserta didik sehingga dapat digunakan sebagai panduan praktik yang sistematis dalam pembelajaran menggambar kusen jendela menggunakan AutoCAD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *Jobsheet* memenuhi kriteria valid dan praktis. Hal ini dibuktikan melalui hasil validasi ahli media yang memperoleh skor rata-rata 3,65 dengan

kategori layak, serta hasil validasi ahli materi sebesar 4,59 dengan kategori sangat layak. Selain itu, hasil angket respons peserta didik memperoleh persentase 78,42% dengan kategori praktis, yang menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, dan membantu peserta didik memahami materi pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran *Jobsheet* juga terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil Wilcoxon Signed Rank Test dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,016 ($<0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Peningkatan hasil belajar juga didukung oleh nilai N-Gain sebesar 0,425 dengan kategori sedang. Dengan demikian, media pembelajaran *Jobsheet* yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif, sehingga layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran pada elemen Gambar Teknik di SMKN 2 Probolinggo.

Referensi

- Abdullah, A. H., & Wardhono, A. (2023). *Pengaruh Jobsheet terhadap Hasil Belajar Keterampilan*
- Alvira, E. M., Vaganza, A., Putri, A., Setiawan, B., Studi, P., Ilmu, T., Sosial, P., Tarbiyyah, F., Keguruan, I., Islam, U., Sayyid, N., & Tulungagung, A. R. (2024). *Analisis permasalahan belajar dan faktor-faktorefektivitas proses pembelajaran pada peserta didik*. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 142–153.
- Arsyad, A. (2020). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Andreas, L. O., & Gusmareta, Y. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Mata Kuliah Mekanika Tanah dan Teknik Pondasi Berbasis Video Tutorial*. *Journal of Civil Engineering and Vocational Education*, 5(4), 1-6.
- Anggarta, Y. R. (2016). *Pengembangan Jobsheet sebagai Sumber Belajar Praktik Teknik Pengukuran Kelas X Teknik Permesinan di SMK Muhammadiyah 1 Salah*. June.
- Anissa. (2024). *Efektivitas penerapan Jobsheet pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi peserta didik DPIB SMK Negeri 1 Kediri*.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Dale, E. (2020). *Cone of Experience: Learning by Doing*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Efendi, R. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Dengan Jobsheet Pada Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan Kelas XI SMK Negeri 7 Surabaya*. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 4(1), 1-7.
- Elviana, E. (2021). *Penggunaan Jobsheet pada materi menggambar potongan bangunan di SMK Negeri 1 Sidoarjo*.
- Elmisa, D., Andayani, S. W., & Inayah, D. T. (2023). *Efektivitas penggunaan media Jobsheet terhadap hasil belajar mata pelajaran pembuatan pola*. . *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, Vol. 18 No. 1.
- Faishal, A. (2021). *Penggunaan media pembelajaran Jobsheet pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan untuk meningkatkan kemampuan literasi konstruksi peserta didik SMK jurusan teknik bangunan*.
- Herlambang, J., Rijanto, T., & Fransisca, Y. (2025). *Pengembangan Jobsheet sebagai media pembelajaran praktikum training kit basic motor starter packs, DOL, dan speed drive*. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*.
- Hakim, M. I. H., Prihantoro, C. R., & Dwiwati, S. T. (2025). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis E-Jobsheet pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Kelas X*. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 13(1).

- Isran, R. (2018). *Manfaat media dalam pembelajaran*. Jurnal Pendidikan, 2087–8249, 91–96.
- Jatmoko, D., Primartadi, A., Widiyatmoko, & Afif, I. N. (2022). *Pengembangan Jobsheet Pembelajaran Gambar Teknik dengan AutoCAD untuk Meningkatkan Minat Mahapeserta didik*. Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 15(1), 51–58.
- Kamiruriansah. (2017). *Penerapan media pembelajaran Jobsheet pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan*. Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan, Vol. 3 No. 1.
- Kamiruriansah, & Winanti, E. T. 2017. *Penerapan Media Pembelajaran Jobsheet pada Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan pada Peserta didik Kelas XI TGB di SMKN 2 Surabaya*. Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan, 2(2), 241-248.
- Paulina, Y. (2016). *Penerapan metode problem based learning (PBL) pada mata pelajaran menggambar konstruksi bangunan kelas XI TGB*.
- Purwanto, D., & Susanto, E. (2021). *Efektivitas penggunaan Jobsheet dalam pembelajaran konstruksi jalan dan jembatan Kelas XI DPIB di SMKN 5 Bandung*. Jurnal Pendidikan Teknik Sipil.
- Putra, M. E. (2023). *Pengaruh Penggunaan Modul dan Jobsheet terhadap Hasil Belajar*.
- Putri, I. A., & Rifwan, F. 2019. *Rancangan Jobsheet Sebagai Media Pembelajaran Mata Pelajaran Gambar Teknik Peserta didik Kelas X DPIB di SMKN 1 Koto XI Tarusan*. CIVED, Jurusan Teknik Sipil, 6(3), 1-6.
- Puspasari, R. A., & Yuhanafia, N. (2024). *Pengaruh Penggunaan Jobsheet terhadap Hasil Belajar Kognitif*.
- Prayitno, S. (2018). *Gambar Teknik Bangunan*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK.
- Slameto. (2020). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2019). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono.** (2023). *Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D)*. Alfabeta.
- Sumber rujukan metodologi R&D yang umum digunakan dalam penelitian pendidikan.
- Sutanto, A. (2020). *Gambar Teknik dan CAD Dasar*. Surabaya: Unesa University Press.
- Sinurat, F. M. I. (2022). *Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika pada SMKN 1 Cikarang Selatan*. Indonesian Journal of Educational Development, 2(4), 580–588.
- Triana, A. (2016). *Pengembangan Jobsheet pada mata pelajaran praktik kerja batu peserta didik kelas XI BBT SMK Negeri 1 Madiun*. Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan.
- Tsaqib, A. F., & Wiyono, A. (2021). *Penggunaan Media Pembelajaran Jobsheet pada Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan*. Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan, Vol. 7 No. 1.
- Wafi, A & Susanti, R (2023). *Pengembangan media pembelajaran Jobsheet gambar teknik untuk meningkatkan hasil belajar kelas X TPM SMK Semen Gresik*. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin.
- Wena, M. (2021). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wiyono, A., Solikah, N. L., & Permatasari, D. S. (2024). *Learning module development AutoCAD in drawing course of 2 floor house program building engineering education the State University of Surabaya*. Prosiding **5th Vocational Education International Conference (VEIC 2023)**, Advances in Social Science, Education and Humanities Research, Vol. 813, 963–971. Atlantis Press.
- Wibisono, H. D., Joko, J., Rijanto, T., & Fransisca, Y. (2025). *Pengembangan Jobsheet sebagai Media Pembelajaran Praktikum Training Kit Basic Motor Starter Packs....* Jurnal Pendidikan

- Teknik Elektro. Widodo, A. (2018). *Penggunaan Video Tutorial dalam Pembelajaran CAD di SMK Teknik Mesin. Jurnal Vocational Engineering Education*, 6(3), 144–152.
- Wibisono, H. D., Joko, & Rijanto, T. (2026). *Media Pembelajaran Praktikum untuk Meningkatkan Hasil Belajar*.
- Widodo, H. (2021). *Elemen Dasar Gambar Teknik*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Wijayanti, E. (2021). *Pengembangan Video Tutorial Menggambar Teknik Berbasis Smartphone. Jurnal Media Teknologi Pendidikan*, 12(3), 145–155.
- Yuliana, D. (2023). *Pengembangan Media Video Tutorial Berbasis Animasi pada Materi Gambar Teknik Mesin di SMK Muhammadiyah 1 Klaten. Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(1),