

## Pemilihan Job Sheet Berbasis Assesment Checklist Sebagai Metode Pembelajaran Mata Kuliah Ilmu Ukur Tanah Untuk Meningkatkan Motivasi Mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan

**Adilla Izmi Pratiwi**

Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta  
Alamat: Jl. Rawamangun Muka Raya, RT. 11/RW.14, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta  
Korespondensi penulis: [aizmipratiwi55@gmail.com](mailto:aizmipratiwi55@gmail.com)

**Abstract.** *In the world of education, it is natural for researchers and teachers to innovate in the use of learning methods for students. One method that is often used is the Assessment Checklist-based Job Sheet. In line with the previous explanation, the purpose of this study was to see the feasibility of Job Sheet Based on Assessment Checklist as a Learning Method for Land Measurement Science Course. The method used in this research is a systematic literature review based on related research journals within the last five years. The results showed that the Assessment Checklist method is feasible to use in learning Land Measurement Science courses. The method can be an innovation that follows the times and with the help of pictures, tables and clear instructions can make it easier for students to understand learning materials.*

**Keywords:** *Assesment Checklist, Land Measuring Science, Job Sheet, Learning method.*

**Abstrak.** Dalam dunia pendidikan sudah sewajarnya peneliti dan pengajar melakukan inovasi dalam penggunaan metode pembelajaran bagi mahasiswa. Salah satu metode yang sering digunakan adalah Job Sheet berbasis Assesment Checklist. Sejalan dengan pemapaan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat kelayakan Job Sheet Berbasis Assesment Checklist Sebgai Metode Pembelajaran Mata Kuliah Ilmu Ukur Tanah. Metode yang digunakan adalah Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah systematic literature review berdasarkan jurnal penelitian terkait dalam rentang waktu lima tahun terakhir. Hasil penelitian didapatkan bahwa metode Assesment Checklist layak untuk digunakan dalam pembelajaran mata kuliah Ilmu Ukur Tanah. Metode tersebut bisa menjadi inovasi yang mengikuti perkembangan zaman dan dengan bantuan gambar, tabel serta intruksi yang jelas dapat memudahkan mahasiswa memahami bahan pembelajaran.

**Kata kunci:** Assesment Checklist, Ilmu Ukur Tanah, Job Sheet, Metode pembelajaran.

### LATAR BELAKANG

Setiap tahun Pendidikan mempunyai peranan yang begitu penting bagi setiap individu. Pendidikan yang berkualitas akan mencetak masyarakat yang maju, damai dan mengarah pada sifat-sifat yang konstruktif. Hal ini tentunya menjadi fokus pemerintah, sehingga memunculkan berbagai konsep perubahan kurikulum yang dilakukan guna menyesuaikan kondisi yang ada saat ini (Faiz et al., 2022).

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam semua aspek kehidupan namun apalah artinya apabila asset ini tidak dikelola dengan baik. Pendidikan terarah merupakan salah satu solusi dalam menanggulangi prestasi belajar siswa karena program Pendidikan yang ada akan dituntut untuk menyediakan sumberdaya manusia yang handal.

---

*Received September 30, 2023; Revised Oktober 02, 2023; Accepted November 13, 2023*

\*Adilla Izmi Pratiwi, [aizmipratiwi55@gmail.com](mailto:aizmipratiwi55@gmail.com)

Untuk mendukung terciptanya sumberdaya manusia yang handal diperlukan proses kegiatan belajar mengajar. Agar bisa meningkatkan proses belajar mengajar, maka guru dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif yang mendorong siswa bisa belajar mandiri maupun di kelas. Pendidikan mempunyai peranan penting guna meningkatkan kualitas sumberdaya manusia. Bagi manusia, Pendidikan berfungsi sebagai sarana dan fasilitas yang memudahkan, mampu mengarahkan, mengembangkan dan membimbing kearah kehidupan yang lebih baik, tidak hanya bagi diri sendiri melainkan bagi manusia lainnya.

Adapun ciri-ciri pada proses pembelajaran di era Disrupsi yang dikemukakan Risdianto (2019) adalah sebagai berikut: self-directed (proses pembekalan karena kebutuhan belajar), multi-sources (menggunakan berbagai sumber media), long-life learning (pembelajaran seumur hidup), self motivated (motivasi peserta didik yang kuat), adaptive (mampu beradaptasi), attitude (tanggap terhadap perubahan), growth-mindset (pemikiran yang terus berkembang) dan ICT based (pembelajaran menggunakan ilmu teknologi informasi).

Untuk meningkatkan proses pembelajaran yang ideal dapat menggunakan media pembelajaran agar meningkatkan minat mempelajari materi. Menurut Sudirman dkk. (2010) media pembelajaran merupakan sesuatu sistem yang bisa digunakan guna menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, minat, perasaan serta perhatian peserta didik sehingga proses belajar terjadi.

Pendidikan Teknik Bangunan merupakan salah satu program studi di Universitas Jakarta dengan kompetensi lulusan sebagai pendidik dibidang vokasi konstruksi bangunan yang dibekali dengan berbagai ilmu komunikasi salah satunya pada mata kuliah Ilmu Ukur Tanah. Mata kuliah ini membahas tentang pengukuran jarak, pengukuran sudut atau arah, pengukuran beda tinggi, pengukuran topografi serta menghitung luas permukaan tanah, kemudian dari data tersebut dilanjutkan pengolahan data untuk mengembangkan peta (Frick, 1984) Pembelajaran yang telah dilakukan pada mata kuliah Ilmu Ukur Tanah mahasiswa diberikan penjelasan oleh dosen menggunakan media pembelajaran berbentuk modul atau petunjuk praktik Ilmu Ukur Tanah.

Dalam proses belajar mengajar agar pembelajaran efektif maka diperlukan suatu media yang sesuai dengan karakter peserta didik, mata pelajaran yang disampaikan, suasana dan sarana penunjang. Dengan perangkat pembelajaran yang baik menurut siswa

untuk bisa meningkatkan hasil belajar dengan baik. Untuk itu pada kompetisi dalam bidang system pengapian diperlukan pembelajaran yang menarik dan memudahkan peserta didik untuk memahami proses pengapian.

Media pembelajaran adalah saluran atau perantara digunakan untuk menyampaikan pesan atau materi ajar. Media sangat diperlukan dalam pembelajaran sebagai alat penyampaian atau pesan dari guru kepeserta didik. Pembelajaran yang baik dan berlangsung lancar memerlukan media pembelajaran yang baik sesuai dengan kondisi kelas. Pada mata diklat sistem 4 pengapian merupakan pembelajaran produktif sehingga membutuhkan media yang mengandung unsur praktik. Oleh karena itu media jobsheet adalah salah satu media yang sesuai untuk menjelaskan tahap-tahap atau bagian-bagian dari sistem pengapian yang disesuaikan dengan bagian materi pembelajaran secara detail dan terperinci

Istilah belajar mengajar sudah tentu memerlukan adanya komunikasi yang jelas antara dosen dengan mahasiswa. Setiap bentuk komunikasi membutuhkan suatu media tertentu. Bentuk media cetak yang dapat digunakan dalam pelajaran praktik di laboratorium atau dibengkel dapat berupa; job sheet, information sheet, job sheet, lab sheet, work sheet, reported sheet yang diberikan kepada mahasiswa tatkala akan mengikuti praktik (Sarbian, 2009)

Job sheet adalah suatu media Pendidikan yang dicetak (a printed type of teaching aid) yang mendukung instruktur dalam pengajaran keterampilan terutama di workshop, yang isinya merupakan seperangkat pengarahan dan gambar tentang bagaimana cara membuat atau menyelesaikan suatu job. Jadi Job Sheet merupakan salah satu bentuk dari instruction sheet (Slamet, 2005). Salah satu aspek yang paling dominan dalam proses pembelajaran praktik permesinan adalah keberadaan jobsheet, karena jobsheet dipakai untuk memandu atau pegangan mahasiswa dalam mempelajari dan menguasai salah satu kompetensi yang diajarkan oleh pendidik (Sukardi, 2010).

Komponen pada Job sheet memuat tentang : 1 materi pokok kegiatan praktik yang terdiri dari; nurut (Sukardi, 2010) ada 2 jenis job sheet yang digunakan Langkah-langkah kegiatan/proses yang harus dilakukan mahasiswa, pembelajaran praktik dengan menggunakan peralatan harus benar, seringkali dilakukan pretest sebelum mahasiswa praktik; 2) alat evaluasi yang digunakan; dan 3) keselamatan kerja (Sabrina, 2009). Menurut (Sukardi, 2010) ada dua jenis job sheet yang digunakan dalam pelajaran praktik

yaitu: job produksi (productions job) dan job kombinasi (combining exercises and production jobs).

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah systematic literature review. Penelitian diawali dengan mencari artikel-artikel yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan dilakukan. Kriteria artikel ilmiah yang digunakan sebagai data berupa artikel ilmiah yang bersumber dari jurnal dengan rentang waktu 5 tahun terakhir yaitu dari 2018-2023. Pada tahap awal pencarian artikel ilmiah yang menggunakan kata kunci “jobsheet sebagai pematik kinerja mahasiswa”. Tahap selanjutnya dilakukan validasi artikel ilmiah dengan cara mengeliminasi artikel ilmiah berdasarkan judul artikel yang sesuai dengan gagasan topik yang diangkat. Selanjutnya dilakukan kualitas artikel artikel ilmiah yang relevan dengan topik penelitian dengan cara membaca keseluruhan isi artikel ilmiah yang bertujuan melihat kesesuaian dengan penelitian dan diperoleh jumlah artikel sebanyak 3 artikel ilmiah yang relevan dengan dengan topik penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis dari 3 artikel menjelaskan penerapan pembelajaran ditunjukkan pada tabel 1

**Tabel 1. Analisis Sintesis Pencarian Literatur**

No	Nama Penulis	Nama Jurnal (Tahun, Vol, No, Hal)	Judul Artikel	Jenis Penelitian	Hasil Penelitian
1	Ayyub Denirian R.R dan Pribantono	Jurnal Pensil	Pengembangan multimedia interaktif mata kuliah ilmu ukur tanah 1	R&D dengan alat ukur pengembangan Lee dan Owens	Multimedia interaktif yang dikemvngkan pada mata kuliah Ilmu Ukur Tanah 1 sudah sangat layak dari segi media, segi materi untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Ilmu Ukur tanah 1.
2	I Komang Rusmariadi dan I Ketut Rimpung	Jurnal teknodik Vol. 19 – Nomor 3, Desember 2015	Pengembangan Jobsheet Pengujian bahan dan Matrologi untuk meningkatkan standar kompetensi mahasiswa politeknik	Pengembangan	.bahwa data kuantitatif hasil uji (penilaian) ahli isi bahan ajar praktik pengujian bahan Dan mtodologi dengan persentase rata-rata 90% sangat layak.
3	Agus Widodo	Jurnal Infokar, Vol 1 No 1, Juli 2020	Penerapan Job Sheet assesment checklist praktikum kerja bangku mata kuliah proses manufaktur untuk meningkatkan motivasi mahasiswa Teknik industry regular Angkatan 2018	Assesment checklist	Metode Pembelajaran dengan menerapkan Job Sheet assesment checklist dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan mahasiswa serta mahasiswa lebih teliti dalam pengerjaan benda kerja selama proses pembelajaran praktik kerja

Berdasarkan hasil analisis 3 jurnal mengenai pendekatan berdiferensiasi maka bisa dipaparkan diantaranya:

**Ayyub Denirian R.R dan Pribantono**Jurnal Pensil **Pengembangan multimedia interaktif mata kuliah ilmu ukur tanah R&D dengan alat ukur pengembangan Lee dan Owens**

Pada pertama mengamati bagaimana penggunaan pengembangan multimedia interaktif dalam mata kuliah ilmu ukur tahan 1. Peneliti ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yaitu multimedia interaktif berbasis web pada mata kuliah Ilmu Ukur

Tanah pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development yang mengacu pada model desain pembelajaran Lee and Owens. Model Lee dan Owens terdiri dari lima tahap, meliputi penilaian/analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian pengembangan ini berupa lima multimedia interaktif, multimedia interaktif divalidasi oleh dua ahli media dan dua ahli materi. Berdasarkan hasil validasi ahli media diperoleh nilai sebesar 81% dikategorikan sangat layak, dan berdasarkan hasil validasi ahli materi diperoleh skor sebesar 84,41%. Hasil penilaian pengguna mendapatkan nilai 4,79 termasuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan nilai-nilai tersebut multimedia interaktif ini sudah dapat digunakan dalam mata kuliah Ilmu Ukur Tanah

**I Komang Rusmariadi dan I Ketut Rimpung Jurnal teknodik Vol. 19 – Nomor 3, Desember 2015 Pengembangan Jobsheet Pengujian bahan dan Matrologi untuk meningkatkan standar kompetensi mahasiswa politeknik Pengembangan bahwa data kuantitatif hasil uji (penilaian) ahli isi bahan ajar praktik pengujian bahan**

Dalam penelitian tersebut peneliti melakukannya dalam dua tahap. Tahap pertama adalah tahap pengembangan draft jobsheet di tahun 2014. Tahap kedua merupakan tahap implementasi di tahun 2015 dengan tujuan untuk mengetahui: (1) hasil penilaian ahli, dosen dan mahasiswa; (2) kendala-kendala selama uji coba; dan (3) kelayakan draf jobsheet sebagai bahan ajar praktik. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Dick & Carey pada tahap review dan uji coba penelitian melibatkan 2 orang ahli, 6 orang dosen pengampu mata kuliah, dan 26 orang mahasiswa jurusan teknik mesin. Data diperoleh dengan menggunakan angket tertutup dan terbuka. Data yang terkumpul berupa tanggapan dan saran perbaikan dianalisis secara deskriptif kualitatif sedangkan data yang merupakan hasil penilaian terhadap jobsheet terpadu dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

Hasil pengujian menyatakan: (1) isi sangat layak (uji ahli); desain/media sangat layak (uji ahli, perorangan, kelomok kecil; uji lapangan layak (mahasiswa) dan sangat layak (dosen); (2) berdasarkan hasil uji isi dan desain hingga uji lapangan, ada beberapa komponen yang masih perlu direvisi. Dapat disimpulkan bahwa draf bahan ajar dinyatakan layak sebagai bahan ajar praktik. Penelitian ini hanya sampai pada tahap evaluasi formatif pada Jobsheet Praktik Pengujian Bahan dan Metrologi. Diharapkan

dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui efektifitasnya dalam upaya meningkatkan kompetensi mahasiswa.

**Agus Widodo Jurnal Infokar, Vol 1 No 1, Juli 2020 Penerapan Job Sheet assesment checklist praktikum kerja bangku mata kuliah proses manufaktur untuk meningkatkan motivasi mahasiswa Teknik industry regular Angkatan 2018**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana keefektifan penerapan job sheet assesment checklist dapat meningkatkan motivasi keaktifan mahasiswa dalam praktek kerja bangku pada mata kuliah proses manufaktur. Metode yang digunakan adalah dengan memberikan assesment checklist dengan cara wawancara, teknik membaca gambar, membaca alat ukur yang benar, penggunaan alat praktikum yang benar dsb. Sehingga mahasiswa bisa menilai sendiri pekerjaan mereka.

Hasil penelitian menunjukan Kriteria keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah dengan kriteria keberhasilan Baik. Dengan menerapkan job sheet assesment checklist dapat meningkatkan motivasi keaktifan mahasiswa dalam praktek kerja bangku pada mata kuliah proses manufaktur . Dengan metode ini mahasiswa mampu membaca gambar, alat ukur dan penggunaan perkakaks tangan tanpa harus bertanya ulang kepada indtruktur atau dosen .

Peneliti juga menegaskan jika diperlukan Pendekatan pribadi dosen terhadap mahasiswa perlu dilakukan agar mahasiswamemperoleh kepercayaan diri dan merasa ada suasana baru dalam pembelajaran.

## **KESIMPULAN**

Dengan adanya bukti dari penelitian terdahulu, dapat ditarik kesimpulan jika metode Assesment Checklist layak untuk digunakan dalam pembelajaran mata kuliah Ilmu Ukur Tanah. Metode tersebut bisa menjadi inovasi yang mengikuti perkembangan zaman dan sejalan dengan minat mahasiswa akan perkembangan teknologi saat ini. Selain itu dengan bantuan gambar, tabel serta intruksi yang jelas dapat memudahkan mahasiswa memahami bahan pembelajaran.

## DAFTAR REFERENSI

- Faiz, A., & Faridah. (2022). *Program Guru Penggerak sebagai Sumber Belajar. Konstruktivisme : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 14(1), 82–88.
- Frick, H. (1984). *Ilmu dan Alat Ukur Tanah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Risdianto, E. (2019). *Analisis Pendidikan Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0*. Universits Bengkulu.
- Sarbiran. (2009). *Handout Untuk Mata Kuliah Praktik*. UII. Yogyakarta.
- Sudirman, dkk. 2010. *Buku Panduan Mata kuliah Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi UNY
- Sukardi. (2010). *Penerapan work preparation dan intensitas pendampingan pada capaian prestasi Praktik pemesinan mahasiswa Jurusan Mesin FT UNY*. Cakrawala Pendidikan. Juni, Th. XXIX, No. 2
- Tachjar Slamet. 2005. *Teknik Pembuatan Job sheet. Seminar dan Lokakarya Program Hibah Kompetisi A-1*. Jurusan