



EDUTECH

Jurnal Teknologi Pendidikan

Journal homepage <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutech>

EduTech
JURNAL TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Studi Sikap Ilmiah dan Keterampilan Pada Mata Kuliah Kerja Plat Pendidikan Teknik Mesin

Putri Mayang Segara dan Wadirin
Universitas Sriwijaya, Indonesia

E-mail: Putrimayangsegara04@gmail.com, wadirin@fkip.unsri.ac.id

ABSTRACT	ARTICLE INFO
<i>This study aims to analyze the process of scientific attitudes and skills of students in the future more efficiently in learning the practice of plate work so that the products they make are more useful and can be used properly. To find out students' interest in learning plate work courses. This research is analytical in nature with data collection techniques using in-depth interviews. research data are several informants including mechanical engineering education students of Sriwijaya University class of 2022. data analysis in this study triangulated sources and time. Based on the results of the study, it shows that the level of scientific attitude of mechanical engineering education students class of 2022 is lacking in, showing a scientific attitude due to lack of understanding of the material during the plate work course, besides that there is no teaching material obtained to develop ideas when the material is given The sense of readiness to learn is only a few students who are ready to respond when the course is sufficient but the shortcomings are that during the explanation they only listen without looking.</i>	Article History: Submitted/Received 2 Mei 2025 First Revised 12 Mei 2025 Accepted 25 Mei 2025 First Available online 01 Juni 2025 Publication Date 01 Juni 2025 Keyword: Sikap Ilmiah ,Keterampilan,kerja Plat.
ABSTRAK Penelitian ini bertujuan Untuk proses analisis sikap ilmiah dan keterampilan mahasiswa kedepannya lebih efisien pada pembelajaran praktik kerja plat sehingga hasil produk yang mereka buat lebih berguna dan dapat digunakan dengan baik. Untuk mengetahui minat belajar mahasiswa pada mata kuliah kerja plat. Penelitian ini merupakan analitik dengan teknik pengumpulan data	

menggunakan wawancara mendalam. data penelitian adalah beberapa informan meliputi mahasiswa pendidikan teknik mesin universitas sriwijaya 2022. analisis data pada penelitian ini triangulasi sumber dan waktu. Berdasarkan penelitian menunjukan bahwa tingkat sikap ilmiah Mahasiswa pendidikan teknik mesin angkatan 2022 kurang dalam, menunjukan sikap ilmiah karena mereka kurang memahami materi Pada saat mata kuliah kerja plat, selain itu tidak ada bahan ajar yang didapatkan untuk mengembangkan gagasan pada saat materi diberi Rasa kesiapan pembelajaran hanya beberapa mahasiswa yang siap respon pada saat mata kuliah sudah cukup namun kekurangan pada saat penjelasan mereka hanya mendengarkan tanpa melihat adanya.

© 2025 Teknologi Pendidikan UPI

1. PENDAHULUAN

Mata kuliah Kerja Plat (Plate Working) adalah salah satu mata kuliah yang umumnya diajarkan di program studi teknik mesin atau teknik konstruksi. Mata kuliah ini membahas tentang proses pembentukan dan pengerjaan plat logam. Tujuan dari mata kuliah ini adalah agar mahasiswa memahami prinsip-prinsip dasar pengerjaan plat logam, macam-macam proses pembentukan, perhitungan-perhitungan yang terkait, serta mampu menerapkannya dalam desain produk atau komponen yang terbuat dari plat logam. Kerja pelat adalah salah satu mata kuliah keahlian berkarya di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan Universitas Sriwijaya dengan jumlah 3 SKS yang dilakukan pada semester 4 (genap). Mata kuliah ini sangat penting untuk dipelajari karena dapat menjadi bekal dan dapat bersaing di dunia industri nantinya.

Sikap ilmiah sangatlah penting bagi mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir aktif. Sikap ilmiah dapat digunakan mahasiswa untuk menentukan seberapa baik sikap mereka dalam melaksanakan keterampilan pada praktikum. Sikap ingin tahu, respect terhadap ratikum, berpikir aktif, bekerja sama dengan tim, dari semua sikap ilmiah diatas mendorong akan penemuan sesuatu. (Utomo, Abidin, and Rigiyaniti 2020). Sikap ilmiah pada dasarnya adalah sikap yang diperlihatkan oleh para ilmuwan. Mengingat pentingnya sikap ilmiah bagi kehidupan, maka mahasiswa perlu senantiasa diberikan motivasi untuk mengembangkan sikap ilmiah dalam setiap pembelajaran. (Sukaesih 2011).

Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sikap ilmiah dan keterampilan pada mata kuliah kerja plat pendidikan teknik mesin. artinya penelitian dari sikap ilmiah ini yang diangkat ialah konsep dalam pembelajaran, membangun gagasan pada saat praktikum serta interaksi yang ditunjukkan. bahwa proses pembelajaran yang dilakukan sudah menggunakan media pembelajaran, berupa modul dan jobsheet, akan tetapi kurangnya alat dan bahan praktikum, cenderung membuat mahasiswa mengalami kesulitan pada saat praktik mulai dari kurang kreatif dalam menghasilkan produk, dan kurang waktu yang efektif. Hal ini ditunjukkan mahasiswa menghasilkan produk dari data mahasiswa semester 4 2022 menghasilkan produk yang dibuat beragam seperti ada yang hasilnya bagus dan ada juga hasil produknya gagal dalam pembuatannya.

Dari hal tersebut proses pembelajaran kerja plat yang dilakukan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya sudah berjalan baik, akan tetapi tidak sepenuhnya efektif. Dari ketidakefektifan ini akan berdampak pada minat dan motivasi belajar mahasiswa. Dari keefektifan sikap ilmiah dan keterampilan mahasiswa harus ada pengembangan kedepannya dengan cara memperbanyak membangun konsep dalam pembelajaran, memperbanyak mempelajari pola praktik kerja plat dengan baik dan benar, kegiatan yang dilakukan saat praktik kerja plat, contohnya pada proses penukukan, menitik saat proses kerja langsung, beberapa mahasiswa masih kurang paham terkait praktik langsung. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan menganalisis sikap dan keterampilan mahasiswa pada mata kuliah kerja plat di pendidikan teknik mesin Universitas Sriwijaya. Dalam penelitian sebelumnya (Sukaesih 2011) analisis sikap ilmiah dan tanggapan mahasiswa terhadap penerapan model pembelajar berbasis praktikum yang berdasarkan hasil pembahasan berbasis praktikum dapat mengembangkan sikap ilmiah mahasiswa pada topik keanekaragaman hayati yang hasilnya lebih baik pada mahasiswa dengan pembelajaran.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena fokus utama penelitian adalah memahami secara mendalam realitas sosial yang terjadi di lapangan, khususnya yang berkaitan dengan proses, pengalaman, serta makna yang dikonstruksikan oleh individu atau kelompok dalam konteks tertentu. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menelusuri berbagai dinamika sosial secara holistik dan kontekstual, sehingga dapat memperoleh pemahaman yang utuh terhadap fenomena yang diteliti.

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran yang menyeluruh dan sistematis mengenai suatu gejala, kejadian, atau fenomena yang terjadi dalam lingkungan sosial tertentu. Dalam konteks ini, penelitian deskriptif tidak bermaksud menguji hipotesis atau mencari hubungan kausal, melainkan lebih menekankan pada upaya untuk menggambarkan dan menginterpretasikan kondisi aktual sebagaimana adanya.

Penelitian deskriptif berfungsi sebagai sarana eksplorasi dan klarifikasi terhadap fenomena sosial yang sedang berlangsung. Melalui pendekatan ini, peneliti berusaha memaparkan berbagai aspek yang berkaitan dengan fenomena yang diteliti—mulai dari sikap, perilaku, proses interaksi, pola komunikasi, hingga pandangan atau persepsi subjek terhadap suatu kondisi. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya menyentuh aspek permukaan, tetapi juga menggali makna di balik fenomena tersebut.

Desain deskriptif dalam penelitian ini diarahkan untuk memahami secara mendalam praktik pembelajaran atau kegiatan sosial tertentu, termasuk tata cara pelaksanaan, respons individu atau kelompok, situasi kontekstual, serta hubungan-hubungan sosial yang terbentuk di dalamnya. Penelitian ini juga mencakup analisis terhadap proses-proses yang sedang berlangsung serta pengaruh-pengaruh yang muncul sebagai akibat dari fenomena tersebut.

Secara metodologis, penelitian deskriptif kualitatif berusaha menggambarkan objek dan subjek penelitian secara apa adanya, tanpa manipulasi atau perlakuan tertentu. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan benar-benar mencerminkan kenyataan di lapangan. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman teoritik maupun praktis mengenai isu atau masalah yang dikaji.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini penulis melakukan wawancara dengan sembilan orang informan yaitu mahasiswa pendidikan teknik mesin 2022. Adapun Hasil penelitian ini dideskripsikan berdasarkan data yang diperoleh melalui proses wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan beberapa informan, gunanya untuk mendapatkan data yang akurat.

Wawancara dengan narasumber berlangsung hingga penelitian selesai. Data penelitian yang diperoleh melalui berbagai macam kegiatan yaitu, Wawancara, observasi, dan dokumentasi. Banyaknya proses gali informasi sehingga membuat proses waktu wawancara yang cukup lama.

1. Sikap Ilmiah Mahasiswa

Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa tingkat sikap ilmiah Mahasiswa pendidikan teknik mesin angkatan 2022 kurang dalam Menunjukkan sikap ilmiah karena mereka kurang memahami materi Pada saat mata kuliah kerja plat, selain itu

tidak ada bahan ajar yang didapatkan untuk mengembangkan gagasan pada saat materi diberikan. Rasa kesiapan pembelajaran hanya beberapa mahasiswa yang siap, respon pada saat mata kuliah sudah cukup namun kekurangan pada saat penjelasan mereka hanya mendengarkan tanpa melihat adanya, contoh seperti modul maupun ppt yang tidak diberikan, selain kurangnya bahan ajar maka bagi dosen pengajar untuk memberikan modul atau ppt dan bahan ajar sebagainya untuk mempermudah pembelajara.

Berdasarkan wawancara dengan mahasiswa beberapa ada yang belum mengerti materi yang diberikan, akan tetapi beberapa mahasiswa sudah menunjukkan sikap ilmiah mulai dari rasa ingin tahu besar, respon mahasiswa cukup baik sehingga membuat pembelajaran yang cukup aktif, dari wawancara di atas sikap ilmiah mahasiswa diuji ketika menghadapi kesulitan bagaimana cara mahasiswa menyelesaikannya. Pada saat wawancara peneliti mengemukakan dari sembilan informan yang diwawancara memiliki perbedaan pada saat menjawab dari setiap pertanyaan dari wawancara ada mahasiswa yang kurang dalam pembelajaran, ada yang ambisius dalam pembelajaran dan ada juga yang netral dalam pembelajaran, maka dari wawancara di atas dapat dilihat kesenjangan setiap mahasiswa yang diwawancara tidak semuanya memahami materi kerja plat dan adapula yang memahami namun untuk sikap ilmiah hampir dari mahasiswa yang diwawancara kurang dalam mengembangkan gagasan pada saat pembelajaran, dari perbedaan tersebut dapat dilihat tidak semua orang mengerti tentang sikap ilmiah pada mata kuliah kerja plat.

2. Keterampilan mahasiswa

Berdasarkan penelitian di atas keterampilan mahasiswa dalam pembuatan suatu produk sudah sangat kreatif dari penentuan suatu produk yang akan dibuat, memecahkan masalah yang ada karena membuat produk yang dibuat menentukan perkelompok. Berdasarkan wawancara dengan mahasiswa mereka sedikit, kesulitan menentukan produk yang akan dibuat karena tidak ada contoh dan harus membuat jobsheet sendiri sehingga membutuhkan waktu yang lumayan lama serta, tetapi dengan keterampilan mereka mampu menyelesaikan masalah itu dan menghasilkan produk produk yang sangat berguna, dengan waktu yang ditentukan ada beberapa mahasiswa melanjutkan pekerjaan membuat produk di rumah, kos keterampilan mahasiswa ini sudah efektif dengan mencari ide ide.

a. Sikap ilmiah mahasiswa

Mahasiswa yang memiliki sikap ilmiah cenderung akan memiliki sikap ingin tahu beberapa mahasiswa tinggi dan beberapa mahasiswa tergolong rendah pada saat pembelajaran, rasa penasaran yang luas sifat objektif mahasiswa yang mengambil keputusan dalam penentuan produk serta kerjasama untuk menunjukkan kerja sama dalam kelompok keterbukaan dalam kelompok juga bisa menghasilkan hasil belajar yang baik, untuk mendapatkan motivasi belajar dapat meningkatkan mahasiswa dalam ketekunan, kurangnya mengembangkan gagasan pada saat mata kuliah kerja plat membuat mahasiswa mencari ide ide sendiri untuk mendapatkan kreatif dalam pembelajaran.

b. Keterampilan

Keterampilan mata kuliah kerja plat sudah sangat tinggi sehingga menghasilkan produk produk yang berguna dan bisa dipakai, penguasaan alat dan bahan dan pemahaman membaca gambar membuat hasil kerja antar kelompok membuat produk

yang efektif ,kemampuan mengatasi Kesulitan dalam penentuan produk membuat keterampilan yang tinggi.

4. SIMPULAN

Berdasarkan temuan peneliti pada Analisis Sikap dan Keterampilan pada mata kuliah kerja plat pendidikan teknik mesin. adapun kesimpulan yang didapatkan sebagai berikut:

1. Sikap ilmiah yang ada pada mata kuliah kerja plat relatif rendah pada bagian mengembangkan gagasan karena pada saat pembelajaran materi, harus dikembangkan lagi untuk bahan ajar pada mata kuliah kerja plat karena terdapat beberapa mahasiswa kesusahan memahami materi jika tidak memiliki modul.
2. Sikap ilmiah ingin mengetahui mahasiswa beberapa mahasiswa memiliki sikap ilmiah tersebut namun ada beberapa mahasiswa yang tidak memiliki sikap ilmiah pada ingin mengetahui materi lebih.
3. Sikap ilmiah respon dan kerja sama pada saat pembelajaran relatif tinggi hasil dari penelitian kerja sama anatar mahasiswa yang membuat produk yang dibuat menjadi bagus dan keterbatasan referensi.
4. Keterampilan mahasiswa relatif tinggi karena pada saat sebelum masuk kepratikum mahasiswa telah menentukan karakteristik produk yang akan mereka buat dari membuat jobsheet sendiri dan menentukan ukuran produk yang akan mereka buat sendiri sangat kreatif untuk menghasilkan produk yang dibuat menjadi efektif.

Adapun saran dari peneliti. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu, sikap ilmiah pada saat pembelajaran mata kuliah kerja plat ditingkatkan lagi pada saat memahami materi awal perkuliahan, untuk dosen pengajar mata kuliah kerja plat persiapkan modul atau ppt untuk bahan ajar agar mahasiswa mudah untuk memahami pembelajaran pada mata kuliah kerja plat pendidikan teknik mesin.

5. PERNYATAAN PENULIS

Peneliti memastikan tidak ada konflik kepentingan dan menyatakan bahwa tulisan ini sepenuhnya orisinal serta bebas dari plagiarisme.

6. REFERENSI

- Novallyan, Devi, Reny Safita, Dwi Gusfarenie, and Sumitro Sumitro. 2021. "Analisis Sikap Ilmiah Mahasiswa Pada Praktikum Mata Kuliah Biologi Umum Di UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi." Biodik 7 (4): 177–82. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i4.16045>.
- Sukaesih, Sri. 2011. . ". Analisis Sikap Ilmiah Dan Tanggapan Mahasiswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Praktikum." Jurnal Penelitian Pendidikan 28 (1): 77–85.
- Ardjo, Anwar Sukito. 2021. "Analisis Efisiensi Tata Potong Pada Praktik Kerja Plat Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Anwar Sukito Ardjo Dkk / Jurnal Rekayasa Mesin" 16 (3): 467–73.
- Suprayekti. 2016. Keterampilan belajarmahasiswa. Suprayekti" 22: 159–66.