

Analisis Kemampuan Psikomotorik Mahasiswa Melalui Kegiatan Magang Industri di CV. Duta Cipta Electrindo (Samsung Service Center Madiun)

M. Mei Fajar Nurokhim Arifki, Defit Prasetyo, Ferza Rizky Prasty

Universitas PGRI Madiun

arifki567@gmail.com

Abstract. Penilaian pembelajaran mencakup tiga aspek kemampuan peserta didik, yakni kemampuan kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik dapat diperoleh dari pembelajaran dikelas namun untuk memaksimalkan kemampuan psikomotorik maka perlu melakukan pembelajaran tambahan dan terjun langsung di lapangan. Kegiatan magang di industri menjadi salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan psikomotorik mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas PGRI Madiun. Untuk mengetahui efektifitas dari kegiatan tersebut perlunya dilakukan penilaian psikomotorik. Berdasarkan uraian tersebut maka diperlukan penelitian tentang analisis kemampuan psikomotorik mahasiswa melalui kegiatan magang industri di CV. Duta Cipta Electrindo (Samsung Service Center Madiun). Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif, mahasiswa menggunakan lembar observasi yang telah divalidasi dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rata-rata kemampuan psikomotorik mahasiswa adalah 78.42%. Sebanyak 3 aspek penilaian mendapatkan kategori baik, 1 aspek penilaian dengan kategori sangat baik dan 1 aspek penilaian mendapatkan kategori cukup baik.

Kata Kunci : Analisis, Kemampuan Psikomotorik, Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro

1. Pendahuluan

Pendidikan Teknik Elektro merupakan pendidikan yang memadukan antara dunia pendidikan dan dunia Teknik, dimana tujuan utamanya adalah menjadi seorang guru sekolah kejuruan atau SMK. Berdasarkan hal tersebut maka pembelajaran berbasis praktikum sudah menjadi makanan sehari-hari bagi mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Elektro. Dengan adanya pembelajaran berbasis praktikum diharapkan akan mengasah kemampuan psikomotorik dari mahasiswa dan mahasiswa juga dapat terbiasa dalam melakukan praktikum itu sendiri.

Kemampuan psikomotorik merupakan keterampilan yang lebih berorientasi pada gerak dan menekankan pada reaksi-reaksi fisik dan keterampilan tangan, keterampilan itu sendiri menunjukkan tingkat keahlian seseorang dalam suatu tugas atau sekumpulan tugas tertentu (Djajari dan Endra, 2012: 19). Keterampilan psikomotorik merupakan salah satu kemampuan yang perlu dikuasai mahasiswa, karena mereka dituntut tidak hanya belajar rumus-rumus atau menghafal fakta saja, tetapi juga harus mampu mengembangkan keterampilan individu. Hal ini menjadikan kemampuan psikomotorik mutlak untuk diberikan kepada mahasiswa agar tidak menimbulkan kesenjangan antara pemahaman konsep teoritis dengan gejala nyata yang terkait dengan konsep tersebut. Kemampuan psikomotorik dapat diamati melalui penggunaan alat-alat laboratorium dalam percobaan, mengamati, dan mengkomunikasikan hasil percobaan (Dahniar, 2006: 1).

Pada jurusan Pendidikan Teknik Elektro mempelajari tentang arus listrik kuat dan sedikit membahas juga arus listrik lemah pada mata kuliah elektronika dasar. Karena peralatan pada laboratorium yang ada kebanyakan merupakan alat untuk mata kuliah listrik besar. Karena terbatasnya peralatan praktik arus listrik lemah menyebabkan pembelajaran di laboratorium dirasa masih kurang efektif. Oleh karena itu di adakanlah program mbkm yang berkaitan dengan praktik di lapangan mengenai materi listrik lemah atau elektronika yaitu salah satunya magang praktik industri di CV. Duta Cipta Electrindo (Samsung Service Center Madiun) dengan harapan mahasiswa dapat belajar lebih banyak mengenai dunia elektronika.

Maka dengan diadakannya magang industri di CV. Duta Cipta Electrindo (Samsung Service Center Madiun) apakah ada pengaruhnya terhadap kemampuan psikomotorik mahasiswa. Akan dijabarkan melalui penelitian berikut.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Metode penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang digunakan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal-hal lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Arikunto, 2013: 3). Bentuknya berupa studi kasus, pengolahan data penelitian ini dengan menganalisis kemampuan psikomotorik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FKIP Universitas PGRI Madiun melalui kegiatan magang industri di CV. Duta Cipta Electrindo (Samsung Service Center Madiun).

Pendekatan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan suatu pendekatan dalam melakukan penelitian yang berorientasi pada fenomena atau gejala yang bersifat alami (Sugiyono, 2012: 14). Pendekatan kualitatif pada penelitian ini untuk menganalisis kemampuan psikomotorik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FKIP Universitas PGRI Madiun.

A. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FKIP Universitas PGRI Madiun yang telah mengikuti kegiatan magang industri di CV. Duta Cipta Electrindo (Samsung Service Center Madiun).

B. Alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data yang digunakan didalam penelitian ini adalah :

1) Lembar Observasi

Menurut Arifin, (2010: 153) observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu. Lembar observasi digunakan untuk mencari informasi mengenai kemampuan psikomotorik mahasiswa. Kemampuan psikomotorik mahasiswa yakni kemampuan dalam menggunakan alat-alat kerja, memperbaiki mesin cuci, memperbaiki kulkas, memperbaiki kipas angin, dan memperbaiki televisi.

2) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara berisi pokok pertanyaan mengenai pemahaman, pengetahuan, pengamatan, dan cara penggunaan setiap indikator yang meliputi:

- a. Menggunakan alat-alat kerja
- b. Memperbaiki mesin cuci

- c. Memperbaiki kulkas
- d. Memperbaiki kipas angin
- e. Memperbaiki televisi

Analisis Data Kemampuan psikomotorik mahasiswa diperoleh dari lembar observasi yang dianalisis lebih lanjut. Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis yaitu:

- a. Menghitung skor atau nilai mentah terhadap setiap sub kemampuan psikomotorik mahasiswa.
- b. Mengubah skor atau nilai mentah menjadi bentuk persentase kemampuan berdasarkan rumus:

$$\frac{\sum p}{\sum q} \times 100\%$$

Dimana:

Σp = skor mentah (jumlah sub kemampuan yang telah dilakukan)

Σq = skor maksimum ideal setiap sub kemampuan

- c. Menentukan nilai rata-rata yang diperoleh mahasiswa untuk setiap sub kemampuan psikomotorik yang dilakukan.
- d. Menentukan kategori kemampuan untuk masing-masing mahasiswa berdasarkan skala kategori kemampuan dilihat berdasarkan Tabel 1 skala kategori kemampuan berikut :

Tabel 1. Skala Kategori

Nilai	Kategori Kemampuan
81 – 100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
< 20	Sangat Kurang

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan pada mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun, sebagian besar mahasiswa menyatakan bahwa pembelajaran diluar kampus dapat meningkatkan domain kognitif, afektif dan yang terpenting adalah domain psikomotor mahasiswa. Kemampuan psikomotorik mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan kemampuan psikomotorik mahasiswa dalam membantu teknisi memperbaiki peralatan elektronik. Kemampuan dalam menggunakan alat-alat kerja sudah baik dengan presentase 81.95% karena mahasiswa sudah pernah menggunakan alat-alat kerja sebelumnya, hanya saja dalam pembacaan nilai alat ukur masih perlu pemahaman mendalam.

Pada aspek perbaikan mesin cuci sudah baik yaitu memiliki nilai sebesar 75.95% karena mahasiswa masih memiliki kesulitan dalam mengidentifikasi kode kerusakan pada mesin cuci dan juga mekanisme yang terdapat pada mesin cuci lebih sulit jika dibandingkan dengan sistem kulkas.

Selanjutnya kemampuan mahasiswa dalam memperbaiki kulkas, memiliki nilai kurang dari 80% hal ini dikarenakan mahasiswa lebih sering memperbaiki kerusakan ringan pada kulkas sehingga belum banyak mengetahui tentang cara kerja sistem pendingin pada kulkas.

Kerusakan ringan yang ditangani mahasiswa yaitu memperbaiki (mengganti) karet pada pintu kulkas, mengganti lampu, mengganti termostat dan mengganti overload.

Kemampuan dalam memperbaiki kipas angin sangat baik, karena mekanisme yang ada pada kipas angin masih tergolong sederhana. Namun pada tingkat ketelitian dalam pemasangan tingkat kecepatan angin masih kurang sehingga angka pada pengatur kecepatan tidak sesuai dengan putaran baling.

Aspek terakhir psikomotorik mahasiswa pada perbaikan televisi memiliki nilai cukup dan lebih rendah dibandingkan dengan mesin cuci. Televisi memiliki sistem sederhana namun karena banyak komponen yang berukuran kecil dan perlu ketelitian dalam memperbaikinya serta tingkat risiko yang lebih tinggi, karena jenis televisi yang sering diperbaiki adalah televisi jenis LED, oleh sebab itu mahasiswa kurang begitu baik dalam menangani kerusakan pada televisi.

Tabel 2. Hasil persentase tiap aspek kemampuan psikomotorik mahasiswa berdasarkan kategori

No	Aspek Kemampuan Psikomotorik	Kategori Kemampuan	Nilai Rata-rata Kemampuan Psikomotorik	Persentase
1	Menggunakan alat kerja	Sangat Baik	81.95%	
		Baik		
		Cukup		
		Kurang		
		Sangat Kurang		
2	Memperbaiki mesin cuci	Sangat Baik	75.95%	
		Baik		
		Cukup		
		Kurang		
		Sangat Kurang		
3	Memperbaiki kulkas	Sangat Baik	79.20%	
		Baik		
		Cukup		
		Kurang		
		Sangat Kurang		
4	Memperbaiki kipas angin	Sangat Baik	95.00%	
		Baik		
		Cukup		
		Kurang		
		Sangat Kurang		
5	Memperbaiki televisi	Sangat Baik	60.00%	
		Baik		
		Cukup		
		Kurang		
		Sangat Kurang		

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari kelima aspek kemampuan psikomotorik, diantaranya adalah kemampuan menggunakan alat-alat kerja, kemampuan memperbaiki mesin cuci, kemampuan memperbaiki kulkas, kemampuan memperbaiki kipas angin dan juga kemampuan memperbaiki televisi terhadap mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas PGRI Madiun yang mengikuti kegiatan magang industri di CV. Duta Cipta Electrindo (Samsung Service Center Madiun) adalah:

- A. Kemampuan psikomotorik mahasiswa dalam menggunakan alat-alat kerja memiliki kemampuan baik dengan nilai rata-rata sebanyak 81.95%.
- B. Kemampuan psikomotorik mahasiswa dalam memperbaiki mesin cuci memiliki kemampuan baik dengan nilai rata-rata sebanyak 75.95%.
- C. Kemampuan psikomotorik mahasiswa dalam memperbaiki kulkas memiliki kemampuan baik dengan nilai rata-rata sebanyak 79.20%.
- D. Kemampuan psikomotorik mahasiswa dalam memperbaiki kipas angin memiliki kemampuan baik dengan nilai rata-rata sebanyak 95.00%.
- E. Kemampuan psikomotorik mahasiswa dalam memperbaiki kipas angin memiliki kemampuan baik dengan nilai rata-rata sebanyak 60.00%.

Daftar Pustaka

- Arifin, Z. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2011). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Atrisman. (2015). *Analisis Kemampuan Psikomotorik Dalam Praktikum Biokimia Percobaan Lipid Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Muhammadiyah Pontianak*. Skripsi: Tidak Diterbitkan.
- Dahniar, N. (2006). *Pertumbuhan Aspek Psikomotorik dalam Pembelajaran Fisika Berbasis Observasi Gejala Fisis pada Siswa SMP*. (Online). (<http://jurnalipi.fiks.wordpress.com/20070902.nanidahniar.pdf>).
- Djazari, M. dan Endra, M. (2012). *Evaluasi Prestasi Belajar Mahasiswa Program Kelanjutan Studi Jurusan Pendidikan Akuntansi Ditinjau dari IPK D3 dan Asal Perguruan Tinggi*. Vol. IX. No: 2-tahun 2011.
- Juparyatna, E. (2014). *Pengaruh Implementasi Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar dalam Praktikum Percobaan Pembuatan BaSO₄ pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Muhammadiyah Pontianak*. Skripsi: Tidak Diterbitkan.
- Syabhani. (2008). *Deskripsi Kemampuan Menggunakan Alat pada Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Pontianak dalam Praktikum Kimia*. Skripsi: Universitas Tanjungpura.
- Sudijono, A. (2009). *Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: PT Raja Grafindo.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.