

**UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN PRAKTIK  
PEMESINAN MAHASISWA D3 TEKNIK MESIN UNY DENGAN MODEL  
*INTEGRATIF LEARNING***

Paryanto, S.Pd.

**RINGKASAN**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kondisi kurang kondusifnya pembelajaran praktik proses pemesinan di jurusan Pendidikan Teknik Mesin UNY yaitu: dalam melakukan praktik mahasiswa kurang memiliki pertimbangan teoritis atau prosedur proses produksi, mahasiswa jarang atau tidak terbiasa merencanakan terlebih dulu langkah-langkah kerja secara rinci dan tertulis, sehingga berakibat tingkat kesalahan pengerjaan masih banyak terjadi tanpa mampu diantisipasi, mahasiswa jarang memperhitungkan waktu produksi untuk membuat suatu komponen benda kerja, kemampuan mahasiswa untuk mengerjakan pekerjaan sejenis dengan variasi dimensi masih rendah, dari hasil praktik terlihat bahwa tingkat kegagalan ukuran masih tinggi, kesalahan prosedur penggunaan mesin masih terjadi serta nilai yang didapatkan secara keseluruhan termasuk katagori rendah, kemampuan mahasiswa dalam kerjasama tim, kemampuan berkomunikasi, dan kemandirian dalam praktik masih perlu ditingkatkan, situasi pembelajaran jauh dari situasi dunia kerja yang sesungguhnya yang sangat menghargai kualitas, ketelitian, ketepatan dimensi dan waktu. Dengan kondisi seperti diatas maka diperlukan sebuah usaha untuk memperbaikinya, salah satunya dengan berusaha menerapkan sebuah metode pembelajaran yang dapat menambah motivasi mahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran sehingga dapat menambah kualitas pembelajaran yang dilaksanakan.

Kualitas pembelajaran praktik harus mendapatkan perhatian penuh, khususnya oleh dosen pengajar untuk dapat selalu meningkatkannya. Setelah dilakukan benerapa diskusi dengan teman sejawat dan dari literatur-literatur tentang pembelajaran, maka peneliti merasa perlu mencoba menerapkan sebuah metode pembelajaran dalam pembelajaran praktik proses pemesinan, metode tersebut adalah model *Integratif Learning*.

Model *Integratif Learning*, menurut literatur yang ada merupakan sebuah metode pembelajaran yaitu dengan mengintegrasikan kemampuan atau pengalaman nyata di lapangan ke dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran praktik, tidak cukup hanya dengan sebuah keahlian (*skill*) saja akan tetapi diperlukan juga adanya motivasi, ketelitian, kerjasama tim, dan kemampuan berkomunikasi dengan sesama mahasiswa dan dosen. Sehingga pengalaman nyata yang merupakan kondisi atau iklim kerja di industri tepat untuk diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran praktik proses pemesinan. Iklim kerja di industri penuh dengan kedisiplinan, teliti, semangat kerja tinggi, dipacu dengan target, serta dibatasi dengan waktu. Kondisi yang demikian tersebut sangat mungkin untuk diterapkan dalam pembelajaran praktik proses pemesinan di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin UNY.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, yang dimulai dengan memberikan pengalaman nyata tentang kondisi atau iklim kerja di industri, yaitu dengan mengajak mahasiswa untuk berkunjung ke industri. Dalam hal ini industri yang dikunjungi adalah CV. Karya Hidup Sentosa yang memproduksi traktor untuk membajak sawah. Disini mahasiswa diberikan wawasan tentang iklim kerja sebenarnya di industri. Setelah diberikan pengalaman nyata di industri, kemudian mahasiswa kembali ke kampus untuk proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, mahasiswa diberikan tugas sebelum praktik, yaitu untuk menyusun langkah kerja dan perhitungan-perhitungan yang dibutuhkan, menganalisis jenis-jenis pekerjaan yang akan dikerjakan serta peralatan yang dibutuhkan. Dalam pengerjaan tugas ini mahasiswa dibagi menjadi empat kelompok sehingga mahasiswa dapat berdiskusi dengan teman kelompoknya. Kemudian setelah diskusi selesai masing-masing kelompok dipersilahkan mempresentasikan hasil diskusi mereka. Dan menjadi tugas dosen untuk membahas serta menyempurnakan apa yang telah dipresentasikan oleh mahasiswa. Kemudian langkah selanjutnya adalah mempersilahkan mahasiswa melaksanakan praktik dengan terus di beri motivasi agar selama praktik mengintegrasikan apa yang sudah diamati ketika di industri.

Selama melaksanakan praktik, aktifitas mahasiswa terus diamati setiap dua puluh menit hingga pembelajaran berakhir. Aktifitas yang diamati yaitu mendengarkan dengan aktif, partisipasi dan kontribusi, bertanya kepada dosen dan teman, pengerjaan tugas,

serta kemandirian dalam memecahkan masalah. Untuk pengamatan peningkatan prestasi dilihat dari hasil penilaian benda kerja hasil praktik.

Setelah dilakukan pengamatan dengan intensif terhadap aktifitas mahasiswa selama proses pembelajaran didapatkan data sebagai berikut:

No	Aktivitas Mahasiswa	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
1	Mendengarkan dengan Aktif	35,43	45,26	53,68
2	Partisipasi dan kontribusi	24,56	37,19	50,17
3	Bertanya kepada dosen atau teman	22,8	30,52	33,68
4	Pengerjaan tugas	37,19	43,85	47,01
5	Kemandirian dalam memecahkan masalah	28,77	32,98	37,54

Sedangkan untuk prestasi belajar mahasiswa adalah sebagai berikut:

No	Kelompok	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
1	I	72	75	85
2	II	68	73	84
3	III	75	74	85
4	IV	75	76	90
5	Jumlah	290	298	344
6	Rata-rata	72,5	74,5	86

Dari data-data di atas terlihat bahwa untuk peningkatan keaktifan mahasiswa telah tercapai mulai pada siklus ke-2, bila dibandingkan dengan siklus ke-1 yaitu untuk mendengarkan dengan aktif dari 35,43 meningkat menjadi 45,26; untuk partisipasi & kontribusi dari 24,56 meningkat menjadi 37,19; untuk bertanya kepada dosen atau teman dari 22,8 meningkat menjadi 30,52; untuk pengerjaan tugas dari 37,19 meningkat menjadi 43,85; dan untuk kemandirian mahasiswa dalam memecahkan masalah dari 28,77 meningkat menjadi 32,98. Keaktifan dan kemandirian mahasiswa dari Siklus 1 ke Siklus 2, Siklus 2 ke Siklus 3, terus mengalami peningkatan. Sedangkan untuk prestasi belajar mahasiswa terlihat bahwa peningkatan prestasi belajar mulai tercapai keseluruhan pada siklus ke-3, yaitu Kelompok 1 yang semula nilainya 75 menjadi 85, Kelompok 2 yang semula nilainya

73 menjadi 84, Kelompok 3 yang semula 74 menjadi 85 dan Kelompok 4 yang semula nilainya 76 menjadi 90. Peningkatan prestasi ini salah satunya karena mahasiswa selalu diberi motivasi yaitu diberikan gambaran tentang iklim atau kondisi kerja di dunia industri pemesinan.

Berdasarkan hasil tersebut di atas bisa diambil kesimpulan bahwa tindakan kelas dengan menggunakan metode *integratif learning* dapat meningkatkan keaktifan dan kemandirian mahasiswa. Dengan meningkatnya aktifitas belajar dan kemandirian mahasiswa akan menyebabkan meningkatnya prestasi belajar mahasiswa. Dengan demikian kualitas pembelajaran praktik proses pemesinan dapat ditingkatkan dengan menerapkan model *integratif learning* dalam proses pembelajaran.