

**PENGEMBANGAN KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASISWA  
MELALUI PRESENTASI TUGAS DAN DISKUSI  
PADA MATA KULIAH ELEKTRONIKA II**

**Erawan Kurniadi  
FPMIPA IKIP PGRI Madiun**

**Abstract:**

The graduation ratio of Electronics I subject passes 95% and more than 75% of the students get B. The Electronics I subject, which mainly discusses diode and transistor, has become the prerequisite one for the next Electronics II containing underlying theories for the advanced application of them. It is predicted that the students have perceived a strong basis for the understanding of Electronics II materials. This assumption leads to an idea of developing the students independence in learning Electronics II subject. The strategy is taken up by giving independent tasks so as to present them before the class. The students' proficiency can be noted from the discussion process. The result of analysis shows that the students can achieve good result almost without lecturers assistance. In each of presentation, 80% of the arising problems can be resolved well without lecturer's assistance, which then means that the students independence can be achieved under this learning technique. The passing grade of the subject can be proudly achieved by 98.72% of the students. Out of 78 students, 8 of them (10.26%) get A, 59% of them (76.92%) get B, and 10 of them (12.82%) get C, and 1 student (1.28) gets D. The overall achievement shows that independent learning can be built upon presentation technique.

**Keywords:** discussion, independent learning, achievement

**Pendahuluan**

Dalam proses pembelajaran, setiap mahasiswa atau peserta didik harus diarahkan agar menjadi mahasiswa yang mandiri. Menurut perkembangannya, kemandirian muncul sebagai hasil proses belajar dan pengalaman. Kemandirian berasal dari kata mandiri yang berarti berdiri sendiri, yaitu suatu keadaan yang memungkinkan seseorang mengatur dan mengarahkan diri sendiri sesuai tingkat perkembangannya. Darajat (1983) mengemukakan bahwa kemandirian adalah kecenderungan untuk melakukan sesuatu yang diinginkan tanpa minta tolong pada orang lain, juga dapat mengarahkan kelakuannya tanpa tunduk pada orang lain. Dulkheim (1992) dalam Asrori (2007:129) berpendapat kemandirian itu tumbuh dan berkembang karena adanya dua faktor yang merupakan elemen prasyarat bagi kemandirian, yaitu: (1) adanya disiplin (adanya aturan bertindak dan otoritas), (2) adanya komitmen terhadap kelompok. Ali dan Asrori (2004:114), menyatakan kemandirian merupakan suatu kekuatan internal yang diperoleh melalui proses realisasi kedirian dan proses menuju kesempurnaan. Sedangkan kemandirian menurut Basri (2000:53) adalah keadaan seseorang dalam kehidupannya yang mampu memutuskan atau mengerjakan sesuatu tanpa bantuan orang lain.

Berdasarkan pendapat-pendapat yang telah disebutkan, dapat diambil pengertian bahwa kemandirian adalah kemampuan yang ada pada seseorang untuk memikirkan, merasakan, dan melakukan sesuatu dalam membuat rencana, memilih alternatif, membuat keputusan, mengatasi masalah, dan bertanggungjawab atas segala sesuatu yang dilakukannya serta tidak bergantung pada orang lain. Kemandirian belajar dalam penelitian ini adalah kemandirian mahasiswa dalam memahami materi kuliah tanpa banyak bantuan dari dosen.

Untuk dapat belajar mandiri, mahasiswa harus memiliki pemahaman yang baik terhadap materi prasyarat. Pemahaman materi tentang diode dan transistor pada mata kuliah Elektronika I merupakan dasar untuk mempelajari mata kuliah Elektronika II yang berisi teori-teori penguat, dan aplikasi lanjut diode dan transistor. Tingkat kelulusan pada mata kuliah Elektronika I mencapai lebih dari 95%, dan lebih dari 75% mahasiswa mendapat nilai minimal B. Dengan demikian dapat diprediksi bahwa

mahasiswa telah memiliki dasar yang cukup kuat untuk mempelajari dan memahami materi kuliah Elektronika II. Strategi yang dipilih untuk diterapkan agar mahasiswa mampu mengembangkan kemandirian belajarnya adalah dengan memberikan tugas mempelajari materi dan mempresentasikan materi tersebut pada saat pembelajaran. Untuk menguji pemahaman terhadap mahasiswa, dalam presentasi diselipkan kegiatan diskusi.

### **Metode**

Penelitian dilaksanakan pada mata kuliah Elektornika II, dan subyek yang dikaji sebagai sumber data adalah mahasiswa semester VI. Pelaksanaan penelitian selama satu semester dengan rancangan penelitian menggunakan model siklus yang terdiri dari kegiatan *plan*, *do*, dan *see*. Proses analisis dilakukan secara induktif bersamaan dengan proses pengumpulan data penelitian. Teknik analisis menggunakan model analisis interaktif dengan komponen pokok yaitu reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Data yang telah diperoleh segera diolah dan direduksi difokuskan untuk meraih kesimpulan. Reduksi dilakukan dengan pengorganisasian dan pengelompokan. Data yang telah direduksi selanjutnya dideskripsikan dalam sajian data sebagai acuan untuk menyusun kesimpulan.

### **Hasil dan Pembahasan**

Strategi yang diterapkan agar mahasiswa mampu mengembangkan kemandirian belajarnya adalah dengan memberikan tugas mempelajari materi dan mempresentasikan materi tersebut pada saat pembelajaran. Untuk menguji pemahaman terhadap mahasiswa, dalam presentasi diselipkan kegiatan diskusi. Pada setiap pertemuan, mahasiswa diberi kesempatan untuk mempresentasikan dan mendiskusikan materi Elektronika II yang telah dipelajari sebagai tugas rumah. Dalam setiap pertemuan (3 sks) mahasiswa yang melakukan presentasi sebanyak 1 sampai 2 kelompok (masing-masing kelompok 2 mahasiswa). Strategi ini dipilih dengan tujuan agar mahasiswa memiliki kemandirian belajar yang baik. Muna (2009:12) cara belajar di dalam kelas dapat dikembangkan jika suasana belajar didasarkan pada prinsip kemandirian. Selain itu, mahasiswa juga akan mengalami kemajuan dalam belajar secara bermakna. Hasilnya, rata-rata 27,49% mahasiswa aktif dalam diskusi pada setiap pertemuan. Keaktifan yang dimaksud adalah aktivitas dalam berpendapat, bertanya, dan menanggapi pendapat maupun pertanyaan. Pada awalnya mahasiswa perlu sedikit dipaksa untuk berpendapat, bertanya, dan menanggapi pendapat maupun pertanyaan. Dosen masih perlu memancing dan merangsang melalui pertanyaan-pertanyaan yang menimbulkan konflik yang ternyata cukup berhasil. Pada pertemuan-pertemuan berikutnya, mahasiswa sudah tidak perlu dipancing dan dirangsang lagi. Dalam kegiatan-kegiatan pembelajaran selanjutnya, dosen hanya berperan sebagai fasilitator dengan tugas: memberikan penilaian, mengkoordinasi hasil penilaian sejawat dari rekan mahasiswa, dan meluruskan konsep. Siskandar (2004) menyatakan bahwa pembelajaran adalah upaya untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dengan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara dosen dengan mahasiswa serta mahasiswa dengan mahasiswa.

Melalui diskusi, juga berhasil diungkap konflik-konflik kognitif yang terjadi pada mahasiswa. Dosen menjadi penengah dalam diskusi, mahasiswa tertantang untuk berpikir dalam memilih atau menentukan jawaban yang paling benar berdasarkan konflik kognitif yang terjadi. Hal ini didukung oleh hasil penelitian tentang miskonsepsi fisika pada tahun 2010 yang menunjukkan bahwa pendekatan konflik kognitif sangat efektif untuk mengatasi miskonsepsi fisika (Maulana, 2010). Konflik kognitif akan memaksa mahasiswa untuk berpikir dalam memilih atau menentukan konsep yang paling benar. Untuk memicu munculnya konflik kognitif diperlukan pertanyaan-pertanyaan yang diprediksi menimbulkan jawaban bermacam-macam sehingga akan segera diketahui letak kesalahannya (Kurniadi, 2008).

Kemandirian belajar mahasiswa pada pembelajaran Elektronika II dalam penelitian ini menunjukkan perkembangan yang menggembirakan. Dalam setiap

pertemuan muncul permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam kegiatan presentasi dan diskusi. Praktik baik yang telah terjadi adalah: (1) dalam tiap pertemuan terdapat 10 sampai 20 dari 40 mahasiswa di kelas VIA dan 12 sampai 21 dari 38 mahasiswa di kelas VIB aktif bertanya dan berpendapat, (2) rata-rata > 80% permasalahan yang muncul melalui pertanyaan-pertanyaan dapat diselesaikan dengan baik dan benar oleh mahasiswa tanpa bantuan dari dosen, (3) dosen lebih banyak berperan sebagai fasilitator yang berfungsi mengkoordinasi, meluruskan, dan sedikit memberi informasi konsep saat terjadi kesalahan pemahaman pada mahasiswa. Ryan (2002) dalam Muna (2009:12) mengungkapkan bahwa cara belajar di dalam kelas dapat dikembangkan jika suasana belajardidasarkan pada prinsip kemandirian. Desain kelas yang berdasarkan prinsip kemandirian tidak akan membuat siswa jenuh belajar di dalam kelas melainkan mahasiswa dapat lebih bersemangat dalam belajar karena selalu ada suasana baru dalam belajar.

Pembelajaran mandiri juga harus mampu membawa hasil belajar yang baik. Pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa seringkali hanya menunjukkan keberhasilan dalam menstimulus keaktifan dan keberanian mahasiswa, tetapi tidak berdampak positif pada peningkatan hasil belajar. Salah satu penyebabnya diprediksi karena penekanan/fokusnya hanya pada proses belajar. Hal ini ternyata tidak terjadi, pembelajaran berpusat pada mahasiswa melalui presentasi dan diskusi yang diterapkan ternyata juga membawa hasil yang menggembirakan ditinjau dari hasil ujian. Hasilnya: (1) tingkat kelulusan mahasiswa mencapai 98,72, (2) dari 78 mahasiswa, 8 orang (10,26%) mendapat nilai A, 59 orang (76,92%) lulus dengan nilai B, 10 orang (12,82%) mendapat nilai C, dan 1 orang (1,28%) mendapat nilai D.

Kemandirian di kampus, berkaitan dengan metode yang dipakai oleh dosen saat mengajar di dalam kelas. Dosen yang mendukung perkembangan kemandirian mahasiswa menerapkan cara belajar yang demokratis dengan cara memberikan kebebasan pada mahasiswa untuk berpendapat dan mempertahankan pendapatnya saat proses belajar di dalam kelas. Metode pembelajaran yang dapat mendukung kemandirian mahasiswa tidak hanya melalui diskusi, namun metode dalam menyelesaikan tugas juga bisa menjadi salah satu alternatif untuk menerapkan kemandirian. Ames (1995) dalam Muna (2009:12) salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memotivasi mahasiswa dalam belajar adalah dengan memberikan kemandirian pada mahasiswa dalam mengerjakan tugas. Kemandirian dalam mengerjakan tugas akan melatih para mahasiswa untuk bertanggung jawab pada tugas, melatih kreativitas dalam mengerjakan tugas, dan melatih mahasiswa mengevaluasi hasil belajarnya secara mandiri.

### **Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa dapat memahami materi dengan baik hampir tanpa bantuan dari dosen. Pada tiap pertemuan, rata-rata lebih dari 80% permasalahan yang didiskusikan dapat dipecahkan dengan benar tanpa bantuan dari dosen, sehingga dapat dikatakan bahwa mahasiswa sudah dapat belajar secara mandiri. Hasil akhir dari belajar mahasiswa juga menggembirakan, tingkat kelulusan mahasiswa mencapai 98,72. Dari 78 mahasiswa, 8 orang (10,26%) mendapat nilai A, 59 orang (76,92%) lulus dengan nilai B, 10 orang (12,82%) mendapat nilai C, dan 1 orang (1,28%) mendapat nilai D. Capaian nilai tersebut menunjukkan bahwa melalui belajar mandiri ternyata mahasiswa tidak mengalami kesulitan untuk meraih kelulusan dengan nilai baik.

### **Daftar Pustaka**

- Asrori, M. 2007. *Psikologi Pembelajaran*. Bandung.- Wacana Prima.
- Basri, H, 2000. *Remaja Berkualitas (Problem Remaja dan Solusinya)* Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Darajat. 1983. *Perawatan Jiwa Untuk Anak*. Jakarta: Bulan Bintang
- Kurniadi, 2008. *Mengurangi Miskonsepsi Dinamika Dengan Konflik Kognitif Melalui Metode Demonstrasi*. Jurnal Pendidikan IKIP PGRI Madiun Vol.14, No.1 Juni 2008.

- Maulana, 2010. *Usaha Mengurangi Terjadinya Miskonsepsi Fisika Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Konflik Kognitif*. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia Universitas Negeri Semarang Vol. 6 No. 2, 2010.
- Muna, N. F. 2009. *Hubungan antara Kemandirian dengan Motif Berkompetensi pada Siswa kelas VII RSBI*. Semarang: Fakultas Psikologi Universitas Diponegoro. (Online: <http://eprint.Undip.ac.id/11107/1/Jurnalku>, diakses 1 November 2011)
- Siskandar. 2004. *Peranan LPTK dalam Menyongsong Pemberlakuan Kurikulum 2004 yang Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Puskur Balitbang. Depdiknas.