

PEMBELAJARAN SECARA BILINGUAL DI JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

Edy Supriyadi

FT Universitas Negeri Yogyakarta (email: edy_via@yahoo.com)

Abstrak: Pembelajaran secara Bilingual di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro.

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang proses pembelajaran bilingual menggunakan pendekatan kontekstual yang efektif. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Masing-masing siklus terdiri atas tiga pertemuan. Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok mahasiswa, masing-masing terdiri atas 42 mahasiswa. Temuan penelitian menunjukkan bahwa prestasi mahasiswa pada siklus terakhir termasuk dalam kategori baik (rerata = 72,48 dibandingkan dengan rerata yang ditargetkan = 70). Terdapat peningkatan aktivitas dan motivasi mahasiswa dalam proses belajar mengajar. Juga terdapat peningkatan pada penggunaan bahasa Inggris oleh mahasiswa pada dua siklus terakhir. Meskipun demikian, peningkatan tersebut tidak setinggi yang ditargetkan. Pada akhir siklus terakhir, aktivitas, motivasi, dan penggunaan bahasa Inggris oleh mahasiswa termasuk pada kategori cukup. Target tidak dapat dicapai karena besarnya jumlah mahasiswa dan kurang nyamannya kondisi ruangan.

Kata kunci: *pembelajaran, bilingual, pendekatan kontekstual*

Abstract: The Bilingual Teaching and Learning in Electronics Engineering

Department. This study was carried out to obtain information on the bilingual teaching and learning process using the effective contextual approach. This was an action research study conducted in three cycles. Each cycle consisted of three meetings. There were two groups of students involved in this study. Each of group comprised 42 students. The results showed that the students' achievement in the last cycle was categorized as good (mean = 72.48 compared to the targeted mean of 70). There was an improvement in the students' activity and motivation in the teaching and learning process. There was also an improvement on the students' use of English in the last two cycles. However, the improvement was not as high as targeted value. At the end of the last cycle, the students' learning activity, motivation, and the use of English were in sufficient category. The target was not achieved possibly because of the class size (too big) and the uncomfortable classroom.

Keywords: *teaching and learning, bilingual, contextual approach*

PENDAHULUAN

Keunggulan sumberdaya manusia (SDM) yang memiliki daya saing tinggi pada tingkat internasional akan menjadi daya tawar tersendiri dalam era globalisasi ini. Berkaitan dengan hal tersebut, pendidikan di setiap jenjang, termasuk di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta (Diknik Elektro FT UNY) memiliki peran yang sangat penting dalam memenuhi SDM yang mampu berkompetisi di tingkat internasional.

Pada Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 50 ayat (3) dinyatakan bahwa "Pemerintah dan/atau pemerintah daerah menyelenggarakan sekurang-kurangnya satu satuan pendidikan pada semua jenjang pendidikan untuk dikembangkan menjadi satuan pendidikan bertaraf internasional". Sebagai realisasi dari amanah undang-undang tersebut, Kementerian Pendidikan Nasional melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah dalam empat tahun terakhir ini mengembangkan RSBI, baik untuk jenjang SD, SMP, dan SMU/SMK.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu pendidikan formal yang bertujuan mengembangkan potensi akademik dan kepribadian pelajar, menguasai kompetensi terstandar, serta menginternalisasi sikap dan nilai profesional sebagai tenaga kerja yang berkualitas unggul sesuai dengan perubahan dan perkembangan dunia kerja dan teknologi industri saat ini. Menurut Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan

pada Bab V Pasal 26 dinyatakan bahwa Standar Kompetensi Lulusan SMK ditetapkan dengan tujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejurumannya.

Pengembangan beberapa sekolah yang sudah ada (*existing schools*) melalui RSBI, termasuk untuk SMK mengalami berbagai kendala. Hal ini mengingat RSBI yang saat ini ada tidak dirancang sejak awal secara khusus untuk sekolah bertaraf internasional. Pembinaan perlu dilakukan dalam semua komponen pendidikan, meliputi tenaga pengajar, kurikulum, sarana prasarana, pembelajaran, manajemen, dan komponen terkait lainnya. Menurut hasil evaluasi Depdiknas (2008:18), sebagian besar (80%) tenaga pengajar RSBI belum memiliki kompetensi yang memadai, termasuk dari aspek kemampuan berbahasa asing (Inggris). Hal ini wajar mengingat perguruan tinggi penghasil tenaga pendidik, termasuk Jurusan Diknik Elektro FT UNY selama ini belum secara khusus mendidik calon guru untuk sekolah bertaraf internasional.

Salah satu karakteristik SMK RSBI adalah pelaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan bilingual atau dua bahasa, yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Pembelajaran bilingual adalah suatu pembelajaran pada mata pelajaran-mata pelajaran yang dilakukan menggunakan dua bahasa yang berbeda (Wikipedia, 2009:1). Senada dengan pendapat tersebut, Depdiknas (2007:3) memberikan batasan pembelajaran bilingual sebagai pembelajaran

yang materi pelajaran, proses belajar mengajar, dan penilaiannya menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Di Amerika Serikat, pembelajaran bilingual umumnya menggunakan bahasa Inggris, dan satu bahasa minoritas, yaitu bahasa Perancis, bahasa Cina, atau bahasa minoritas lainnya.

Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila dosen dapat menyampaikan keseluruhan materi pelajaran dengan baik dan mahasiswa dapat menguasai substansi tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran. Berkaitan dengan hal tersebut, inovasi-inovasi dalam pembelajaran yang efektif dan bermakna perlu terus dilakukan. Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual atau *contextual teaching and learning* (CTL) merupakan salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang perlu dikaji penerapannya, terutama untuk mata kuliah-mata kuliah bidang kejuruan yang berkaitan dengan pendidikan di SMK.

Pembelajaran kontekstual merupakan suatu konsepsi pembelajaran yang membantu guru dalam mengkaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata, dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dipelajarinya dengan kehidupan mereka (Blanchard, 2001:5). Melalui pembelajaran kontekstual diharapkan konsep-konsep materi pelajaran dapat diintegrasikan dalam konteks kehidupan nyata dengan harapan siswa dapat memahami apa yang dipelajarinya dengan lebih baik dan mudah. Dalam pembelajaran kontekstual, guru mengkaitkan konteks dalam kerangka pembelajarannya guna meningkatkan makna belajar siswa (Ome'ara, 2002:18). Konteks sa-

ngat penting untuk semua situasi belajar.

Lulusan Jurusan Diknik Elektro FT UNY juga disiapkan untuk menjadi calon tenaga kependidikan dan nonkependidikan (Fakultas Teknik, 2009:1). Hal ini juga termasuk mengantisipasi kebutuhan sebagai guru SMK RSBI. Persyaratan kompetensi yang harus dimiliki oleh calon tenaga pendidik meliputi kompetensi pada bidang pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian mata kuliah Pendidikan Teknologi dan Kejuruan merupakan salah satu mata kuliah yang membahas berbagai hal tentang pendidikan kejuruan, termasuk konsepsi, jenis dan komponen pendidikan kejuruan, standar nasional pendidikan, kurikulum, penyelenggaraan pendidikan, dan berbagai hal terkait pendidikan kejuruan.

Berkaitan dengan tuntutan dan kebutuhan lulusan yang memiliki daya saing di tingkat internasional, lulusan sebagai calon guru yang memiliki kompetensi akademik dan kemampuan berbahasa Inggris yang memadai, serta permasalahan pembelajaran di Jurusan Diknik Elektro FT UNY, maka diperlukan pengembangan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, menarik, dan efisien. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian secara sistematis mengenai pembelajaran menggunakan dua bahasa, yaitu bahasa Inggris dan bahasa Indonesia (bilingual) dengan pendekatan kontekstual pada mata kuliah Pendidikan Teknologi dan Kejuruan di Jurusan Diknik Elektro FT UNY. Tujuan penelitian adalah untuk memperoleh proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan bilingual dengan pendekatan

kontekstual yang paling tepat pada mata kuliah Pendidikan Teknologi Kejuruan guna meningkatkan aktivitas belajar, motivasi dan prestasi belajar, serta keaktifan berbahasa Inggris mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY selama sembilan minggu pada bulan April – Juni 2010 semester genap tahun ajaran 2009/2010. Subjek penelitian tindakan ini adalah mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY yang mengikuti pembelajaran pada mata kuliah Pendidikan Teknologi Kejuruan. Mahasiswa tersebut terdiri atas dua kelas, yaitu Kelas A, dan Kelas B. Masing-masing kelas sebanyak 42 orang mahasiswa. Objek penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan bilingual dengan pendekatan kontekstual pada mata kuliah Pendidikan Teknologi Kejuruan. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). PTK digambarkan sebagai suatu proses yang dinamis. Keempat aspek tersebut adalah (1) perencanaan (*planning*); (2) tindakan (*acting*); (3) pengamatan (*observing*); dan (4) refleksi (*reflecting*) dipahami bukan sebagai langkah-langkah yang statis dan terselesaikan dengan sendirinya. Keempat aspek tersebut merupakan momen-momen dalam bentuk spiral dan dipandang sebagai satu siklus.

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan merupakan suatu upaya

untuk menemukan penerapan pembelajaran menggunakan bilingual yang paling efektif pada mata kuliah Pendidikan Teknologi Kejuruan. Tahapan tiap siklusnya meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi untuk memperoleh kesimpulan berisi kelemahan dan kelebihan pelaksanaan pembelajaran pada *siklus pertama*. Refleksi pada *siklus pertama* sebagai pertimbangan dasar perencanaan untuk pelaksanaan *siklus kedua* dan seterusnya hingga diperoleh kondisi yang dianggap telah mencukupi. Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari tiga siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari tiga pertemuan.

Tahapan-tahapan penelitian dalam *Siklus pertama* dapat diuraikan sebagai berikut.

Perencanaan Pembelajaran

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan tindakan meliputi kegiatan sebagai berikut.

- Melakukan observasi, wawancara, dan pengkajian awal tentang potensi dan kondisi mahasiswa peserta mata kuliah Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Hal tersebut meliputi antara lain: minat/motivasi belajar, potensi/prestasi belajar mahasiswa yang telah dicapai, kemampuan berbahasa Inggris, dan teknik/metode pembelajaran yang sesuai. Di samping itu, secara cermat dikaji tentang tujuan, materi, dan karakteristik isi mata kuliah Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Berdasarkan hasil pengkajian awal tersebut, kemudian dilakukan perancangan tindakan pembelajaran

menggunakan pengantar bahasa Inggris dengan pendekatan kontekstual untuk mata kuliah Pendidikan Teknologi dan Kejuruan.

- Mempersiapkan perangkat pembelajaran, meliputi antara lain: Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan/Materi Pembelajaran, Media Pembelajaran, Perangkat Penilaian.
- Mempersiapkan instrumen penelitian berupa kuesioner motivasi belajar, dan lembar observasi.
- Mempersiapkan perangkat penilaian hasil belajar, berupa tes hasil belajar mata kuliah Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap pelaksanaan tindakan, tim peneliti melaksanakan pembelajaran menggunakan pengantar bahasa Inggris dengan pendekatan kontekstual untuk mata kuliah Pendidikan Teknologi dan Kejuruan yang telah tersusun dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dalam usaha ke arah perbaikan, perencanaan kegiatan bersifat fleksibel dan disesuaikan dengan apa yang terjadi dalam proses pelaksanaan di lapangan.

Observasi dilakukan selama tahap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi untuk mengetahui kegiatan pembelajaran yang meliputi bagaimana proses pembelajaran berlangsung, aktifitas mahasiswa, kendala-kendala yang dihadapi oleh mahasiswa dan peneliti. Observasi dilakukan oleh dosen yang dibantu oleh tiga orang tim peneliti dan satu orang ahli bahasa Inggris. Data yang diper-

oleh kemudian dianalisis. Hasil analisis yang dilakukan pada tahap ini digunakan sebagai pedoman untuk perbaikan kegiatan pembelajaran pada tahap selanjutnya. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data penelitian ini adalah observasi, angket, dokumentasi, dan tes. Instrumen kuisisioner dikembangkan untuk mengetahui tanggapan mahasiswa terhadap pelaksanaan pembelajaran. Dokumentasi berupa foto kegiatan pembelajaran, dan hasil karya mahasiswa yang berkaitan dengan pembelajaran. Tes prestasi belajar digunakan untuk mengetahui penguasaan mahasiswa terhadap materi pelajaran.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif sesuai datanya. Data disusun secara sistematis dengan cara diorganisasikan ke dalam kategori, dijabarkan ke dalam unit-unit, dilakukan sintesa, disusun ke dalam pola, dipilih mana yang penting dan yang akan dipelajari serta selanjutnya dibuat kesimpulan. Komponen yang menjadi indikator tercapainya efektivitas proses pembelajaran menggunakan bahasa Inggris dengan pendekatan kontekstual setidaknya adalah sebagai berikut.

- Tercapainya aktivitas belajar mahasiswa, kategori minimal "Baik".
- Tercapainya motivasi belajar siswa dengan kategori minimal "Baik".
- Tercapainya aktivitas berbahasa Inggris mahasiswa, minimal kategori "Baik".
- Tercapainya prestasi belajar siswa jangka pendek yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), yaitu nilai rerata minimal 70 pada mata kuliah PTK.

HASIL

Secara umum, penelitian dapat berlangsung dengan baik sesuai rencana meskipun terdapat beberapa kendala. Pembelajaran dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri atas tiga kali pertemuan. Masing-masing pertemuan selama 2 x 50 menit. Pembelajaran dilaksanakan pada dua kelas secara paralel. Masing-masing kelas terdiri atas 42 mahasiswa. Secara keseluruhan terdapat sembilan kali pertemuan untuk setiap kelas. Setiap kali pertemuan melibatkan tiga peneliti dan satu narasumber (ahli bahasa Inggris).

Tahapan kerja pada siklus kedua mengikuti tahapan kerja siklus pertama. Dalam hal ini, rencana tindakan siklus kedua disusun berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada siklus kedua dimaksudkan sebagai perbaikan atau penyempurnaan terhadap tahapan-tahapan pelaksanaan pembelajaran pada siklus pertama. Demikian juga penyempurnaan tahapan kegiatan pembelajaran pada siklus ketiga dilakukan berdasarkan hasil refleksi pada siklus kedua.

Berdasarkan temuan pada siklus pertama, dilakukan pengkajian skenario pembelajaran oleh tim peneliti. Beberapa strategi yang disempurnakan pada siklus kedua antara lain: penyampaian materi terlebih dulu menggunakan bahasa Indonesia. Selanjutnya, diiringi penyampaian materi dalam bahasa Inggris. Di samping itu, bahan atau materi yang akan dibahas dicopy dan diberikan kepada mahasiswa seminggu sebelumnya sehingga mahasiswa

memiliki waktu untuk mempelajari dan menterjemahkannya.

Berdasarkan temuan pada siklus kedua, dilakukan penyempurnaan skenario pembelajaran. Penyempurnaan dilakukan antara lain pada proporsi penggunaan bahasa Indonesia (menjadi 60%), dan bahasa Inggris (40%), pembagian anggota kelompok yang memperhatikan kemampuan berbahasa Inggris mahasiswa, dan pendistribusian presentasi oleh mahasiswa secara lebih merata. Bahan ajar dilengkapi dengan daftar pertanyaan, dan diberikan kepada mahasiswa satu minggu sebelumnya. Untuk bahan ajar yang materinya cukup banyak, diberikan dua minggu sebelumnya agar mahasiswa memiliki waktu yang lebih banyak untuk menterjemahkan dan mempelajarinya.

Aktivitas Mahasiswa dalam Pembelajaran

Pada siklus pertama, pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan skenario dan materi pembelajaran yang telah dirancang dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Selama tiga kali pertemuan, rata-rata aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran tergolong kurang (1,25). Mahasiswa pada umumnya masih canggung dalam mengikuti pembelajaran yang menggunakan dua bahasa, yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Sebagian besar mahasiswa terlihat ragu-ragu dan takut selama pembelajaran berlangsung. Hanya sedikit mahasiswa yang berani bertanya atau menjawab pertanyaan.

Pada siklus kedua, terjadi peningkatan aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran. Secara umum aktivitas maha-

siswa dalam pembelajaran tergolong cukup (2,42). Mahasiswa lebih aktif dan berani bertanya atau menanggapi permasalahan yang berkaitan dengan materi yang dibahas. Mereka berani mengungkapkan pemikirannya dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi PTK. Bahkan, beberapa kali terjadi perdebatan antarmahasiswa yang berkaitan masalah-masalah PTK yang terjadi di masyarakat. Namun demikian, terdapat beberapa kelemahan selama pembelajaran tersebut. Aktivitas mahasiswa dalam kerja kelompok belum merata. Aktivitas diskusi didominasi oleh mahasiswa tertentu, dan teman-teman lainnya cenderung pasif dan hanya mendengarkan.

Pada siklus ketiga, aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran tergolong cukup (2,92). Terdapat peningkatan aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran. Meskipun aktivitas tersebut belum optimal seperti yang diharapkan namun secara umum sudah cukup baik. Apalagi jika dilihat dari hasil belajar yang reratanya mencapai 72,48. Kurang optimalnya aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran lebih disebabkan oleh jumlah mahasiswa dalam satu kelas yang melebihi idealnya. Jumlah mahasiswa dalam satu kelas 42. Padahal, idealnya jumlahnya hanya 32. Berdasarkan kenyataan tersebut, maka skenario pada siklus ketiga dianggap cukup baik. Skenario tersebut dapat diimplementasikan dengan lebih efektif jika jumlah mahasiswa per kelasnya 32 orang. Secara kuantitatif, aktivitas atau keter-

libatan mahasiswa dalam pembelajaran pada siklus pertama, kedua, dan ketiga dapat dilihat pada Tabel 1.

Motivasi Belajar

Secara umum, motivasi belajar mahasiswa pada siklus pertama tergolong kurang (1,875). Namun demikian, kehadiran mahasiswa pada setiap pembelajaran selalu tinggi. Hanya ada satu atau dua mahasiswa yang tidak hadir, walaupun banyak mahasiswa yang terlambat hadir. Semua mahasiswa terlihat konsentrasi dan memperhatikan dosen selama pembelajaran. Kurangnya motivasi dan aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran diduga karena belum pernah dilakukan pembelajaran bilingual selama sekolah di SLTA atau di perguruan tinggi. Di samping itu, mahasiswa masih merasa kurang percaya diri dengan kemampuan berbahasa Inggrisnya.

Pada siklus kedua, motivasi belajar mahasiswa meningkat secara berarti, yaitu termasuk kategori Cukup (2,50). Hal ini antara lain ditunjukkan dengan makin sedikitnya jumlah mahasiswa yang terlambat masuk di kelas. Di samping itu, semakin banyak mahasiswa yang menyiapkan materi sesuai yang disarankan dosen, meskipun belum semua mahasiswa melakukan hal tersebut. Secara akumulatif, motivasi belajar mahasiswa belum optimal untuk dapat mencapai prestasi belajar yang maksimal. Kesungguhan mereka dalam mengerjakan soal atau kuiz masih belum optimal sesuai yang diharapkan.

Tabel 1. Aktivitas Mahasiswa dalam Pembelajaran

No.	Aktivitas Mahasiswa	Perolehan Skor		
		Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
1.	Memperhatikan dosen yang sedang menjelaskan di depan kelas	2	3	4
2.	Mencatat materi/hal-hal esensial dari dosen selama pembelajaran	1	2	3
3.	Berani bertanya tentang sesuatu hal yang tidak dimengerti kepada dosen	1	3	3
4.	Menjawab pertanyaan spontan dari dosen dengan mantap dan tanpa ragu-ragu	1	3	3
5.	Mengerjakan tugas dari dosen	2	3	3
6.	Mengemukakan jawaban yang bervariasi dari persoalan yang diberikan	1	2	3
7.	Mengungkapkan strategi mereka sendiri dalam menyelesaikan masalah	1	2	2
8.	Berani mengungkapkan pemikirannya dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan PTK	1	3	2
9.	Mahasiswa mendiskusikan materi pelajaran dengan teman satu kelompok pada saat belajar kelompok	2	2	3
10.	Mahasiswa mengerjakan soal kelompok sendiri-sendiri sebelum mencocokkan jawaban bersama-sama	1	2	3
11.	Berdiskusi dalam memecahkan masalah	1	2	3
12.	Mengerjakan kuis/tes secara individu	1	2	3
Rerata perolehan Skor		1,25 (Kurang)	2,42 (Cukup)	2,92 (Cukup)

Kriteria:

0 - <1 = Buruk

1 - <2 = Kurang

2 - <3 = Cukup

3 - <4 = Baik

4 = Sangat Baik

Untuk memperjelas perbedaan perubahan skor motivasi belajar mahasiswa pada siklus pertama, siklus kedua, dan siklus ketiga, dapat dilihat pada Tabel 2. Motivasi belajar mahasiswa pada siklus ketiga termasuk kategori cukup (2,875). Kehadiran mahasiswa

lebih tepat waktu, antusias memperhatikan penjelasan dosen, dan lebih bersemangat dalam mengikuti setiap aktivitas pembelajaran. Motivasi tersebut dipandang sudah memadai, apalagi jika dilihat hasil belajar pada siklus ketiga.

Tabel 2. Motivasi Mahasiswa dalam Pembelajaran

No.	Motivasi Mahasiswa	Perolehan Skor		
		Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
1.	Hadir di kelas tepat waktu	1	3	4
2.	Jumlah mahasiswa yang hadir di kelas	3	3	3
3.	Membawa/menyiapkan materi yang telah ditentukan dosen	1	2	3
4.	Mahasiswa tidak membuat kegaduhan	3	3	3
5.	Mahasiswa tidak mengantuk	3	3	3
6.	Tepat waktu dalam menyelesaikan soal kuis/tes	1	2	2
7.	Mahasiswa bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal	1	2	2
8.	Bersemangat dalam mengikuti setiap aktivitas pembelajaran	2	2	3
Rerata Perolehan Skor		1,875 (Kurang)	2,50 (Cukup)	2,875 (Cukup)

Aktivitas Mahasiswa Berbahasa Inggris

Selama pembelajaran pada siklus pertama, aktivitas mahasiswa dalam berbahasa Inggris tergolong kurang (1,90). Hanya ada satu atau dua mahasiswa yang berani memberikan tanggapan, baik bertanya atau menjawab dengan menggunakan bahasa Inggris. Hal itupun dilakukan dengan grogi. Mereka memberikan tanggapan secara lisan dengan bahasa Inggris dan bahasa Indonesia (campuran). Dalam mempresentasikan hasil tugas menggunakan bahasa Inggris. Mahasiswa pada umumnya hanya membacakan hasil pekerjaannya.

Pada siklus kedua, terdapat sedikit peningkatan aktivitas mahasiswa dalam berbahasa Inggris sehingga termasuk dalam kategori cukup (2,30). Peningkatan tersebut terjadi pada keberanian mahasiswa dalam mempresentasikan tugas menggunakan bahasa Inggris, dan kemampuan atau kesungguh-

an mereka dalam menterjemahkan materi bahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia. Namun demikian, mahasiswa masih belum berani mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat spontan menggunakan bahasa Inggris. Hal tersebut memperlihatkan bahwa kemampuan berbahasa Inggris mereka belum memadai. Apalagi jika harus berbicara atau bertanya dalam bahasa Inggris secara spontan (tanpa persiapan lebih dulu).

Pada siklus ketiga, terdapat sedikit peningkatan aktivitas mahasiswa dalam berbahasa Inggris (kategori cukup: 2,50), terutama pada kemampuan berbicara dalam bahasa Inggris. Sebenarnya, bukan pada kemampuan berbicaranya, tetapi lebih pada kepercayaan diri dalam berbahasa Inggris untuk beberapa mahasiswa. Untuk memperjelas perbedaan perubahanskor aktivitas mahasiswa berbahasa Inggris pada siklus pertama, siklus kedua, dan siklus ketiga dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Aktivitas Mahasiswa dalam Berbahasa Inggris

No.	Aktivitas Mahasiswa	Perolehan Skor		
		Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
1.	Membawa/menyiapkan materi dalam bahasa Inggris yang telah ditentukan dosen	4	4	4
2.	Memperhatikan dosen yang sedang menjelaskan (dalam bahasa Inggris) di depan kelas	3	4	4
3.	Bertanya tentang sesuatu hal yang tidak dimengerti kepada dosen dalam bahasa Inggris	1	1	2
4.	Menjawab pertanyaan spontan dari dosen menggunakan bahasa Inggris	1	1	1
5.	Mengerjakan tugas dari dosen menggunakan bahasa Inggris	4	4	4
6.	Mendiskusikan materi pelajaran dengan teman satu kelompok pada saat belajar kelompok menggunakan bahasa Inggris	1	1	1
7.	Mempresentasikan materi kelompok menggunakan bahasa Inggris	1	2	2
8.	Kemampuan berbicara (<i>speaking</i>) dalam bahasa Inggris	1	1	2
9.	Kemampuan mendengarkan (<i>listening</i>) dalam bahasa Inggris	1	2	2
10.	Kemampuan menterjemahkan (<i>translating</i>) materi dalam bahasa Inggris ke bahasa Indonesia	2	3	3
Rerata perolehan Skor		1,90 (Kurang)	2,30 (Cukup)	2,50 (Cukup)

Pencapaian Prestasi Belajar Siswa pada Mata Kuliah PTK

Penguasaan mahasiswa terhadap materi belajar pada siklus pertama cukup baik. Hal ini diketahui melalui kuis atau tugas-tugas yang harus dikerjakan mahasiswa. Demikian pula pada siklus kedua. Pada umumnya, mahasiswa dapat memahami materi yang dibahas dalam pembelajaran. Pada akhir siklus ketiga dilakukan tes hasil belajar. Materinya mencakup seluruh materi yang

telah dibahas pada siklus pertama sampai siklus ketiga. Hasil tes menunjukkan prestasi yang cukup baik.

Skor reratanya 72,48 dari skor maksimal 100, dan standar deviasinya 9,92. Nilai minimal 50, dan maksimum 93. Hasil belajar tersebut dapat dikatakan cukup baik. Apabila dikonversi ke nilai, maka reratanya mencapai nilai B. Hasil analisis nilai pencapaian hasil belajar mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Prestasi Belajar Mahasiswa

	N	Range	Minimum	Maximum	Std.			
					Mean	Deviation	Variance	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Error	Statistic	Statistic
NILAI	84	43.00	50.00	93.00	72.4821	1.08289	9.92485	98.503
Valid N (listwise)	84							

PEMBAHASAN

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil penelitian menunjukkan bahwa ternyata tidak mudah mencari pola pembelajaran pada mata kuliah PTK menggunakan bilingual dengan pendekatan kontekstual yang paling efektif untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar serta aktivitas berbicara dalam bahasa Inggris. Pada siklus pertama, bahan ajar disusun dalam bahasa Inggris, dan aktivitas pembelajaran menggunakan bahasa Inggris. Aktivitas pembelajaran menggunakan bahasa Indonesia hanya untuk menjelaskan ulang sebagian materi. Pada pola ini, ternyata mahasiswa tidak mampu memahami bahan ajar yang disusun dalam bahasa Inggris, apalagi memahami materi yang dijelaskan oleh pengajar.

Kemampuan berbahasa Inggris mahasiswa relatif kurang, dan hanya sebagian kecil (sekitar 20%) yang kemampuan berbahasa Inggrisnya tergolong Baik. Hal ini mengakibatkan aktivitas pembelajaran tidak efektif, penguasaan mahasiswa terhadap materi dan motivasi belajar kurang. Sebagian besar mahasiswa terlihat tegang, bingung, dan tertekan. Hanya sekitar empat sampai tujuh mahasiswa yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan dalam baha-

sa Inggris dan bahasa Indonesia (campuran).

Hal ini sesungguhnya sesuai dengan hasil penelitian Itje Chodijah, *Education Advisor* dari *British Council* yang mengungkapkan bahwa siswa perlu waktu tujuh tahun untuk fasih berbahasa Inggris dalam mempelajari mata pelajaran tertentu (Pribadi, 2011:2). Berkaitan dengan hasil penelitian tersebut, sesungguhnya mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Elektro FT setidaknya telah belajar bahasa Inggris selama kurang lebih tujuh tahun sejak mereka masih di SMP. Namun demikian, ternyata kemampuan mereka belum memadai untuk mengikuti pembelajaran dalam bahasa Inggris. Implikasinya, pembelajaran bahasa Inggris yang diikuti para mahasiswa tersebut perlu dikaji kembali efektivitasnya. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Margana dan Suardartini (2010:11) yang mengungkapkan bahwa permasalahan dalam pembelajaran bilingual di SMK RSBI antara lain kurangnya kemampuan siswa dalam berbahasa Inggris.

Pembenahan strategi pembelajaran pada siklus kedua dilakukan berdasarkan temuan pada siklus pertama dan pertimbangan kajian teori/hasil penelitian yang relevan. Beberapa strategi

yang disempurnakan antara lain: penyampaian materi terlebih dulu menggunakan bahasa Indonesia. Selanjutnya, diiringi penyampaian materi dalam bahasa Inggris. Di samping itu, bahan atau materi yang akan dibahas dicopy dan diberikan kepada mahasiswa seminggu sebelumnya sehingga mahasiswa memiliki waktu untuk mempelajari dan menterjemahkannya. Hal ini ternyata mampu sedikit meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran serta penguasaan mahasiswa terhadap materi.

Strategi ini sangat membantu mahasiswa dalam beberapa hal. Mahasiswa memiliki waktu sekitar satu minggu untuk mempelajari lebih dahulu materi yang akan dibahas dalam pembelajaran. Mereka dapat mempelajari materi sekaligus belajar bahasa Inggris. Hal ini berimplikasi pada peningkatan motivasi belajar mahasiswa, dan aktivitas belajar menggunakan bahasa Inggris, meskipun dari aspek tata bahasa masih cukup banyak kekurangan. Namun demikian, keterlibatan mahasiswa, motivasi, dan aktivitas menggunakan bahasa Inggris belum optimal seperti yang diharapkan. Aktivitas para mahasiswa dalam satu kelompok juga masih kurang berimbang. Satu atau dua mahasiswa sangat dominan aktivitasnya dalam kelompok, sedangkan mahasiswa lainnya relatif pasif.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan pendapat Duignan (2009:18) yang menyatakan bahwa penyelenggaraan pembelajaran bilingual hendaknya melalui beberapa tahap atau berjenjang (*bilingual transitional education*). Pada tahap awal, pembelajaran masih dominan

menggunakan bahasa nasional, sedangkan penggunaan bahasa asing (Inggris) relatif sedikit. Pada tahap kedua, porsi penggunaan bahasa Inggris meningkat sedikit demi sedikit, dan demikian seterusnya sehingga penggunaan bahasa Indonesia menjadi lebih sedikit. Pada model pembelajaran bilingual yang berjenjang ini, mahasiswa tidak langsung diajar dengan menggunakan bahasa Inggris secara penuh, tetapi bertahap. Porsi bahasa Inggris makin lama makin besar dan porsi bahasa siswa makin lama makin kecil. Dominasi aktivitas satu atau dua mahasiswa dalam kelompok disebabkan kurangnya kemampuan berbahasa Inggris mahasiswa lain yang ada dalam kelompok tersebut.

Penyempurnaan strategi pembelajaran pada siklus ketiga dilakukan antara lain pada proporsi penggunaan bahasa Indonesia (menjadi 60%), dan bahasa Inggris (40%), pembagian anggota kelompok yang memperhatikan kemampuan berbahasa Inggris mahasiswa, dan pendistribusian presentasi oleh mahasiswa secara lebih merata. Bahan ajar dilengkapi dengan daftar pertanyaan, dan diberikan kepada mahasiswa satu minggu sebelumnya. Untuk bahan ajar yang materinya cukup banyak diberikan dua minggu sebelumnya agar mahasiswa memiliki waktu yang lebih banyak untuk menterjemahkan dan mempelajarinya. Strategi ini ternyata lebih baik dan cukup sesuai dengan kondisi mahasiswa. Pada Kondisi seperti itu, banyak mahasiswa yang berani bertanya dan atau menjawab pertanyaan menggunakan bahasa Inggris. Para mahasiswa yang sebelumnya sangat pasif

juga berani mempresentasikan tugas menggunakan bahasa Inggris, meskipun cukup sering juga menggunakan bahasa Indonesia. Satu hal yang menggemirakan adalah peningkatan penguasaan materi yang sangat signifikan. Materi yang disusun dan dibahas dalam pembelajaran dapat dikuasai dengan baik oleh mahasiswa. Aktivitas mahasiswa menggunakan bahasa Inggris dalam pembelajaran juga meningkat.

Berkaitan dengan meningkatnya aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran bilingual, baik aktivitas komunikasi antarmahasiswa di dalam kelompok maupun di kelas. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Upu (2010:14). Hasil penelitian tersebut menyebutkan bahwa harmoni sosial atau interaksi antarmahasiswa dapat dibangun melalui interaksi-komunikasi verbal antarmahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, FMIPA UNM melalui pembelajaran bilingual. Dalam hal ini, pembelajaran bilingual (Indonesia-Inggris) dapat mengarahkan mahasiswa untuk saling menghargai, meningkatkan kualitas interaksi sosial, di samping tujuan pokoknya mencapai kompetensi dasar mata kuliah. Pemanfaatan Program Bilingual dalam membangun komunikasi telah banyak dilakukan oleh negara-negara maju. Pembelajaran Bilingual dari sisi *sociocultural, economic and cognitive* berakibat langsung pada peningkatan interaksi sosial antarmanusia, termasuk untuk mahasiswa.

Penguasaan mahasiswa terhadap materi belajar pada siklus pertama cukup baik. Hal ini diketahui melalui quiz atau tugas-tugas yang harus dikerjakan

mahasiswa. Demikian pula pada siklus kedua. Pada umumnya, mahasiswa dapat memahami materi yang dibahas dalam pembelajaran. Pada akhir siklus ketiga dilakukan tes hasil belajar. Materinya mencakup seluruh materi yang telah dibahas pada siklus pertama sampai siklus ketiga. Hasil tes menunjukkan prestasi yang baik. Skor reratanya 72,48 dari skor maksimal 100, dan standar deviasinya 9,92. Nilai minimal 50, dan maksimum 93. Hasil belajar tersebut dapat dikatakan baik. Apabila dikonversi ke nilai, maka reratanya mencapai nilai B. Menurut sebuah penelitian baru-baru ini, seseorang yang menguasai dan mampu berbicara lebih dari satu bahasa, atau bilingual, memiliki pemikiran yang cemerlang (Tempo Interaktif, 2011:2). Hasil penelitian tersebut dipresentasikan dalam acara pertemuan *American Association for the Advancement of Science* di Washington D.C. Studi tersebut menerangkan bahwa orang yang memiliki kemampuan tersebut berarti juga dapat melakukan beberapa tugas berbeda dalam waktu bersamaan.

PENUTUP

Kesimpulan

Secara umum, penelitian ini berlangsung dengan baik dan dapat mencapai tujuan, meskipun tidak seoptimal seperti yang diharapkan. Terdapat peningkatan aktivitas dan motivasi mahasiswa dalam pembelajaran, serta aktivitas dalam berbahasa Inggris dalam setiap siklus. Peningkatan tersebut sesungguhnya belum optimal seperti yang diharapkan. Pada akhir siklus ketiga, aktivitas, motivasi mahasiswa da-

lam pembelajaran, dan aktivitas dalam berbahasa Inggris baru mencapai kategori Cukup. Padahal, dalam penelitian ini ditargetkan pada kategori Baik. Kendala tidak tercapainya hal tersebut disebabkan antara lain oleh jumlah mahasiswa pada setiap kelas yang terlalu besar, yaitu 42 mahasiswa. Di samping itu, ruang kelas untuk pembelajaran kurang nyaman (relatif sempit, dan panas karena AC tidak berfungsi). Namun demikian, mengingat hasil belajar dapat dicapai seperti yang ditargetkan, maka sistem pembelajaran bilingual dengan pendekatan kontekstual pada mata kuliah Pendidikan Teknologi dan Kejuruan yang diterapkan pada siklus ketiga dipandang memadai.

Saran

Sistem pembelajaran bilingual dengan pendekatan kontekstual pada mata kuliah Pendidikan Teknologi dan Kejuruan yang dikembangkan dalam penelitian ini perlu diterapkan di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY dengan penyempurnaan fasilitas pendukung pembelajaran, terutama fasilitas ruang kuliah yang lebih nyaman (sejuk dan kelengkapan meubelair). Di samping itu, jumlah siswa setiap kelas hendaknya mengarah pada jumlah ideal, yaitu 32 mahasiswa per kelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada tim manajemen Program Hibah Kompetisi Institusi Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk melakukan penelitian sehingga esensi hasilnya dapat disusun dalam artikel ini. Terima kasih

juga disampaikan kepada tim Redaksi Jurnal *Cakrawala Pendidikan* atas sukannya sehingga memungkinkan artikel ini dimuat di *Cakrawala Pendidikan*.

DAFTAR PUSTAKA

- Blanchard, Alan, 2001. *Contextual Teaching and Learning*. Surabaya: Postgraduate Program of State University of Surabaya.
- Depdiknas, 2008. *Laporan Hasil Evaluasi Kinerja Sekolah RSBI*. Jakarta: Dit.PSMP.
- Depdiknas. 2007. *Panduan Penyelenggaraan SMP Bertaraf Internasional*. Jakarta: Dit.PSMP.
- Duignan, Peter J. 2009. *Bilingual Education: A Critique*, <http://www.hoover.org/bios/duignan.html>. Diunduh 10 Maret 2011.
- Fakultas Teknik UNY. 2009. *Kurikulum Fakultas Teknik 2009*. Yogyakarta: FT UNY.
- Upu, Hamzah. 2010. Harmoni Sosial antarMahasiswa melalui Implementasi Bilingual Program dalam Perkuliahan Matematika FPMIPA UNM, <http://blog.unm.ac.id/hamzahupu/2010/04/24/harmoni-sosial-antar-mahasiswa-melalui-implementasi-bilingual-program-dalam-perkuliahan-matematika/>, diunduh 20 Pebruari 2011.
- Margana dan Sudartini, Siti. 2009. *Pengembangan Model Pembelajaran Bilingual untuk Sekolah Menengah*

Kejuruan di Daerah Istimewa Yogyakarta. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY.

Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang *Standar Nasional Pendidikan*.

Pribadi, Reza Indah. 2011. Apa Itu Pendidikan Bilingual dan Bagaimana Proses Belajar Mengajar di Kelas Bilingual? <http://10014rip.blogspot.com/2011/03/apa-itu-pendidikan-bilingual-dan.html>, diunduh 8 Maret 2011.

Tempo Interaktif Teknologi. 2011. Bilingual Membuat Kemampuan Otak Lebih Tajam. <http://www.tempointeraktif.com/hg/sains/2011/02/20/brk,20110220-314723.id.html>, diunduh 20 April 2011.

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*.

Wikipedia. 2009. *Bilingual Education*, www.id.wikipedia.org/bilingual, diunduh 25 April 2009.