



**LAPORAN
HASIL PENELITIAN**

**METODE BIMBINGAN TEMAN SEBAYA UNTUK
MENINGKATKAN KOMPETENSI PADA
PEMBELAJARAN MATA KULIAH
DIAGNOSIS KENDARAAN**

Oleh :
Noto Widodo, MPd
Agus Budiman, MPd, MT

**DIBIYAI DARI DANA BNP FT-UNY
No Kontrak : 2126/ J 35.15/ BNP/ KU/ 2005
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2005**

**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR
HASIL PENELITIAN**



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281
168 psw 276,289; (0274) 540715,586734 ; Fax 0274 586734

1. Judul Penelitian : METODE BIMBINGAN TEMAN SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI PADA PEMBELAJARAN MATA KULIAH DIAGNOSIS KENDARAAN
- 2 Kepala Proyek Penelitian
 - a. Nama : Noto Widodo. MPd
 - b. NIP : 130515051
 - c. Pangkat / Golongan : Pembina Tk I / IV b
 - d. Jabatan Sekarang : Lektor Kepala
 - e. Pengalaman dibidang Penelitian : Telah beberapa kali melakukan penelitian pendidikan
 - f. Fakultas / Jurusan : Teknik / Pendidikan teknik Otomotif
 - g. Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta
3. Jumlah tim Peneliti : 2 (dua orang)
4. Lokasi Penelitian : Jurusan Teknik Otomotif FT UNY
- 5 Kerjasama : -
6. Jangka waktu penelitian : 4 Bulan
7. Biaya yang diperlukan : Rp 2000.000 ,- (Dua Juta Rupiah)

Yogyakarta, Nopember 2005



Ketua Jurusan

Budi Tri Siswanto, MPd
NIP. 131354263

Peneliti

Noto Widodo, MPd
NIP. 130515051

Kata Pengantar

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT. Penelitian yang berjudul Metode Bimbingan Teman sebaya untuk Meningkatkan Kompetensi pada Pembelajaran mata Kuliah Diagnosis Kendaraan ini telah dapat diwujudkan.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menemukan suatu pengembangan metode pembelajaran yang dilaksanakan di Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada mata kuliah diagnosis kendaraan.

Pada kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Teknik FT UNY yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan penelitian.
2. Ketua Jurusan dan Kaprodi Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY.
3. Kepada para mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif yang telah bersedia membantu pelaksanaan penelitian ini.
4. Kepada berbagai pihak yang telah membantu, terlaksananya penelitian dari awal hingga selesainya penelitian ini.

Kami menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu , peneliti mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penelitian ini. Mudah mudahan penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan bagi pelaksanaan pembelajaran khususnya di Jurusan pendidikan Teknik Otomotif FT UNY.

Yogyakarta, Desember 2005

Peneliti

Noto Widodo dan Agus Budiman

METODE BIMBINGAN TEMAN SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI PADA PEMBELAJARAN MATA KULIAH DIAGNOSIS KENDARAAN

ABSTRAK

Oleh : Noto Widodo dan Aqus Budiman

Dalam rangka meningkatkan proses pengajaran mata kuliah Diagnosis Kendaraan di Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY, maka diperlukan suatu strategi atau metode; Mata kuliah diagnosis bagi mahasiswa merupakan salah satu mata kuliah bagi mahasiswa Program S1 dan jenjang D3 ,di Jurusan Otomotif, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas bertujuan untuk mengetahui penerapan metode bimbingan teman sebaya dalam pembelajaran mata kuliah diagnosis kendaraan selanjutnya untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menempuh mata kuliah diagnosis kendaraan terutama bagi mahasiswa yang berasal dari sekolah umum non kejuruan

Metode penelitian dengan menggunakan metode "*classroom research*" subyek penelitian mahasiswa semester v program D 3 , Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Pengambilan data awal dilakukan data dengan dokumentasi dan observasi langsung di kelas untuk mata kuliah praktik Diagnosis kendaraan. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam empat tahapan yakni perencanaan (*planning*) pengelompokan mahasiswa dan pengambilan data awal, tindakan (*acting*) peran mahasiswa dalam kelompok, pengamatan (*observing*) di bengkel praktik dan refleksi (*refleking*) menganalisa hasil dan memberikan umpan balik untuk perbaikan sistem.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan metode bimbingan teman sebaya ada peningkatan prestasi secara signifikan, hal tersebut dikarenakan 1) Peran mahasiswa menjadi semakin aktif dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan tugas yang diberikan dosen. 2) Mahasiswa merasa lebih mudah memahami materi yang dirasa sulit dengan cara bertanya kepada teman yang lebih pandai dan menguasai substansi materi bahan ajar . 3) Bagi mahasiswa yang ditunjuk sebagai pembimbing (tutor) bagi temannya menjadi lebih percaya diri, dan belajar lebih giat dalam penguasaan materi praktik . 4) Hasil prestasi pembelajaran mata kuliah Diagnosis kendaraan ternyata ada kenaikan secara signifikan khususnya dalam perolehan nilai praktik , dengan nilai rerata kelas : 81,60.

Kata Kunci : *Bimbingan teman sebaya*

DAFTAR ISI

Judul	i
Kata Pengantar	ii
Abstrak	iii
Daftar isi	iv
Daftar tabel	vi
BAB I Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II Kajian Pustaka	
A. Proses Belajar Mengajar	7
B. Kelompok Belajar Mahasiswa	9
C. Prestasi Belajar	10
BAB III Rancangan Penelitian Tindakan Kelas	
A. Jenis Penelitian	12
B. Rencana pelaksanaan	13
C. Rencana Pencacatan data	14
D. Refleksi	14
BAB IV Hasil Penelitian Tindakan	
A. Deskripsi Tentang Lokasi Penelitian Kondisi Awal	16
1. Deskripsi Lokasi Penelitian	16

2. Kondisi Awal	16
3. Implementasi Tindakan	17
B. Pembahasan	23

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	24
B. Saran	25

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
Tabel 1 Daftar pengelompokan mahasiswa kelas D	17
Tabel 2 Daftar pengelompokan mahasiswa kelas E	18
Tabel 3 Perolehan nilai tes awal kelas D	19
Tabel 4. Perolehan nilai tes awal kelas E	19
Tabel 5 Hasil Observasi Putaran ke 1 kelas D	21
Tabel 6 Hasil Observasi Putaran ke 1 kelas E.....	21
Tabel 7 Hasil Observasi Putaran ke 2 kelas D	21
Tabel 8 Hasil Observasi Putaran ke 2 kelas E.....	22

BAE I PENDAHULUAN :

A. Latar Belakang

Guna meningkatkan proses pengajaran mata kuliah Diagnosis Kendaraan di Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY, maka diperlukan suatu strategi atau metode yang paling tepat.

Mata kuliah diagnosis bagi mahasiswa merupakan salah satu mata kuliah bagi mahasiswa Program S1 dan jenjang D3 di Jurusan otomotif, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Mata kuliah tersebut merupakan mata kuliah wajib lulus bagi para mahasiswa, dan merupakan mata kuliah dasar pembentukan kompetensi di bidang Otomotif. Mata kuliah tersebut dapat ditempuh mahasiswa pada semester VI, dengan prasyarat telah lulus pada semester sebelumnya dalam matakuliah keteknikan dasar otomotif yakni : Teknologi Motor Bensin, Sistem Kelistrikan, sistem Kemudi rem dan Suspensi, Teknologi Motor Diesel, Teknik sepeda Motor.

Dengan demikian mata kuliah diagnosis Kendaraan mempunyai peran yang sangat penting dalam memberikan kemampuan kompetensi mahasiswa sebagai bekal nantinya setelah mereka lulus untuk bekerja di bengkel Otomotif.

Selama mahasiswa menempuh mata kuliah teori dan praktek diagnosis kendaraan selama ini banyak kendala yang mereka hadapi, terutama bagi

mahasiswa yang berasal dari sekolah umum yakni SMA, atau MAN, meskipun selama ini dalam kegiatan praktek telah dilakukan pengelompokan campuran yang terdiri dari mahasiswa asal sekolah umum dan sekolah kejuruan.

Pada metode pengajaran sebelumnya, mulai semester I sampai semester V meski sudah dilakukan struktur pengelompokan mahasiswa asal SMA dan SMK ada setiap kegiatan mata kuliah praktik, namun belum dilakukakan penelitian tentang perbedaan kemampuan kompetensi dalam hal diagnosis kendaraan. Pada kegiatan praktik sebelumnya dalam kelompok tidak dibedakan prestasi mahasiswa, sehingga tingkat kemampuan mahasiswa yang baik prestasinya tidak tersebar secara merata dalam kelompok kelas, sehingga ada kelompok yang perolehan prestasinya selalu bagus, dan ada kelompok yang prestasinya selalu rendah sehingga memungkinkan ada kecenderungan prestasi rerata kelas tidak meningkat secara signifikan khususnya dalam mata kuliah diagnosis kendaraan pada Jurusan Teknik Otomotif Jenjang diploma tiga.

Untuk mengatasi permasalahan yang selalu berulang dan rendahnya perolehan nilai rerata kelas yang tidak maksimal, maka pada penelitian ini akan dikembangkan metode bimbingan teman sebaya dalam melaksanakan praktek diagnosis kendaraan.

Tujuan ini adalah untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menempuh mata kuliah diagnosis kendaraan terutama bagi mahasiswa yang berasal dari sekolah umum non kejuruan. Karena input mahasiswa program D3 baik program reguler maupun non reguler ada yang berasal dari SMK Negeri, SMK swasta, SMA dan Madrasah Aliyah baik Negeri maupun swasta. Keragaman input tersebut jelas akan berpengaruh terhadap pemahaman materi perkuliahan baik kuliah teori maupun praktik. Beberapa metode pengajaran dari dosen telah diterapkan untuk mencapai prestasi nilai rerata kelas agar berhasil dalam sistem pengajaran di kelas.

Sebagai tolok ukur keberhasilan tujuan ini adalah dengan meningkatnya nilai rata-rata kelas dan ketepatan dalam melakukan kerusakan diagnosis kendaraan. Menurut Soekamto (1997: 38) mengatakan bahwa kemampuan awal ini penting untuk diketahui dosen sebelum ia mulai dengan pengajarannya, sehingga dapat diketahui apakah mahasiswa mempunyai ketrampilan atau pengetahuan yang merupakan prasyarat untuk mengikuti pengajaran.

Mata kuliah diagnosis merupakan mata kuliah yang perlu memadukan antara kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor. Seorang kepala mekanik suatu bengkel servis dan perbaikan bidang Otomotif , dituntut untuk dapat bekerja secara professional dalam melayani para pelanggan (*Customers*) dalam mendiagnosa kendaraan yang mengalami gangguan ataupun kerusakan.

Pernyataan tersebut didukung pendapat Bloom (1980 : 120) , bahwa proses belajar mengajar dapat menghasilkan perubahan tingkah laku yang dikelompokkan menjadi tiga domain, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.

Pada pengajaran mata kuliah praktik Diagnosis kendaraan bagi mahasiswa yang berasal dari SMA tentunya lebih unggul dalam aspek kognitifnya, sedangkan mahasiswa asal SMK (sekolah kejuruan) lebih unggul dalam bidang psikomotoriknya. Dengan sistem pengelompokan campuran, dan dengan melihat kemampuan prestasi yang mereka dalam kelompok yang heterogen diharapkan dapat meningkatkan nilai rerata kelas, dan peningkatan kompetensi mahasiswa dalam menempuh perkuliahan diagnosis kendaraan

Metode bimbingan teman sebaya sebagai bagian dari metode kerja kelompok memiliki banyak kelebihan, hal ini diperkuat penelitian (Nasution , 1995). Bahwa kerja kelompok dapat mempertinggi hasil belajar baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

B. Identifikasi Masalah.

Proses belajar mengajar di kelas atau di bengkel yang berhasil sangat dipengaruhi banyak faktor antara lain : kesiapan dosen dalam mengajar, metode pengajaran yang digunakan, dan adanya partisipasi siswa selama kegiatan belajar mengajar. Mahasiswa yang aktif akan cenderung tertarik

untuk belajar dalam meningkatkan pribadi dan sosial siswa. Anggota kelompok dapat belajar untuk bekerjasama dalam kelas, yang diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat penyerapan materi pengajaran yang disampaikan.

C. Pembatasan masalah .

Atas dasar identifikasi masalah di atas diketahui bahwa keberhasilan proses belajar mengajar ditentukan oleh beberapa faktor yang diantaranya adalah metode yang digunakan untuk mengaktifkan para peserta didik demi tercapainya tujuan belajar secara maksimal. Dengan penelitian ini dicoba suatu metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*).

Peneliti memfokuskan pada permasalahan partisipasi kelompok kelas praktik dalam mata kuliah diagnosis kendaraan bagi mahasiswa semester V, program Diploma 3 Jurusan Otomotif. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

D. Rumusan Masalah

Atas dasar pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan dalam penelitian tindakan ini dapat dirumuskan :

1. Apakah metode bimbingan teman sebaya dapat lebih mudah dalam memahami perkuliahan diagnosis kendaraan ?

2. Apakah metode bimbingan teman sebaya dapat meningkatkan kemampuan prestasi dalam mata kuliah diagnosis kendaraan ?

E. Manfaat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat :

1. Meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan diagnosis kendaraan.
2. Meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam substansi mata kuliah diagnosis kendaraan.
3. Meningkatkan kualitas pengajaran di kelas dan di bengkel praktik Otomotif.
4. Meningkatkan perolehan nilai rerata kelas yang secara signifikan akan meningkatkan indeks prestasi mahasiswa jurusan Otomotif.

B A B II

KAJIAN PUSTAKA

A. Proses Belajar Mengajar

Proses belajar mengajar merupakan kegiatan dan peserta didik yang merupakan proses interaksi kedua belah pihak, dimana proses interaksi tersebut dapat dilakukan di kelas, maupun dibengkel praktik. Kegiatan mengajar adalah menciptakan situasi yang mampu merangsang siswa belajar sedangkan belajar adalah suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku setelah terjadi interaksi dengan sumber belajar. Untuk menciptakan situasi yang demikian tidaklah mudah karena didalam kelas terdiri dari berbagai individu yang memiliki motivasi, kemauan dan latar belakang yang berbeda-beda. Termasuk semangat dan tujuan dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, oleh karena itu guru atau tenaga pendidik harus dapat membangkitkan minat para peserta didik dengan dialogis dan kreatif, dialogis. Dalam hal ini guru berusaha mengaktifkan murid dengan diskusi, tanya jawab dan lain-lain. Kreatif artinya siswa ingin mengetahui kelanjutan materi baik dengan bimbingan guru atau tenaga bimbingan guru atau tanpa bimbingan guru.

Belajar menurut USAF yang dikutip Suhartin (1981 :9) " *Learning can be defined as a change in behavior as result of experience. The behavior can be psical and overt or it can be intellectual or attitude, not easily seen* ". Belajar dapat didefinisikan suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil

pengalaman. Tingkah laku dapat berupa jasmaniah, dan sifatnya kelihatan atau dapat juga bersifat intelektual sehingga bersifat tidak mudah kelihatan.

Fudyaryanto (1984:28) mengemukakan; belajar adalah suatu bentuk aktivitas manusia baik jasmaniah maupun rohaniah untuk mengembangkan tingkah laku secara kualitatif dan kuantitatif supaya dapat menguasai sejumlah pengetahuan dan kecakapan. Sedangkan menurut Suryabrata (1987 :249);belajar adalah aktivitas yang menghasilkan perubahan yang positif pada diri yang belajar, baik actual maupun potensial. Perubahan tersebut pada pokoknya berupa kemampuan baru yang berlaku dalam waktu yang relatif lama dan dicapai dengan usaha sadar.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan berbagai metode yang dilakukan oleh pengajar merupakan suatu upaya guna tercapainya hasil yang optimal. Jocy dan Weil (1996) mengemukakan bahwa mengajar atau *teaching* adalah membantu mahasiswa dalam memperoleh informasi, ide, ketrampilan ,cara berpikir, sarana untuk mengekspresikan dirinya dan cara-cara belajar bagaimana mengajar. Pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Secara eksplisit dalam pengertian ini terdapat kegiatan memilih, menetapkan dan mengembangkan metode untuk hasil pembelajaran yang diinginkan. Proses pembelajaran merupakan suatu sistem yang terkait dengan aspek kurikulum, guru, media, strategi, siswa, serta sistem yang melingkupi proses pembelajaran itu sendiri.

B. Kelompok Belajar Mahasiswa

Kegiatan pengajaran praktik mahasiswa disiapkan dalam kerja kelompok disiapkan dalam bentuk kolaborasi dengan dosen/ instruktur tunggal, sedang mahasiswa belajar dalam tim kolaboratif antara 3 - 4 orang. Ketika mahasiswa bekerja didalam tim, ia menemukan ketrampilan merencanakan, mengorganisasi, negoisasi, dan membuat konsensus tentang isu-isu tugas yang akan dikerjakan, siapa yang bertanggung jawab untuk setiap tugas, dan bagaimana informasi akan dikumpulkan dan disajikan. Kegiatan belajar secara berkelompok pada hakekatnya adalah berkolaboratif dengan teman, dalam memecahkan suatu permasalahan dalam tim kekuatan individu dan cara belajar yang diacu memperkuat kerja tim sebagai suatu keseluruhan.

Karakter tiap individu dalam kelompok sangatlah bervariasi dimana kemampuan dan pengalaman sebelumnya akan berpengaruh terhadap hasil praktik mahasiswa. Menurut Sukanto (1997:38) mengatakan bahwa kemampuan awal ini penting untuk diketahui dosen sebelum ia mulai dengan pengajarannya, sehingga dapat diketahui apakah mahasiswa mempunyai ketrampilan atau pengetahuan yang merupakan prasyarat untuk mengikuti pengajaran.

Selain siswa, banyak faktor lain yang berpengaruh dalam proses pendidikan adalah metode. Dalam dunia pendidikan dikenal banyak metode pengajaran yang secara garis besar dibedakan dua jenis yaitu metode

interaksi secara individual dan secara kelompok. Kenyataan penerapan metode interaksi tersebut adalah metode ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, dan eksperimen, pemberian tugas, karya wisata, kerja kelompok atau gabungan dari berbagai metode tersebut termasuk didalamnya metode bimbingan teman sebaya. Menurut Surachmat untuk menentukan metode mana yang paling sesuai, beberapa faktor tersebut yang perlu diperhatikan adalah : anak didik, tujuan , situasi , fasilitas dan pendidik.

Kegiatan pembelajaran praktik tidak lepas dari kebutuhan alat atau fasilitas praktik, dan ini merupakan faktor yang ikut menentukan metode pengajaran manakan yang akan digunakan nanti. Apabila kondisi fasilitas pelajaran tidak sebanding dengan jumlah peserta didik, maka dapat dipilih metode kerja kelompok. Selanjutnya dikatakan bahwa dalam pembentukan kelompok data disarankan atas beberapa , diantaranya atas dasar perbedaan individu dalam kemampuan belajar, hal ini diperlukan apabila komposisi keanggotaan kelompok heterogen dari sudut kecakapan.

C. Prestasi Belajar

Dalam kegiatan belajar mengajar akan diperoleh suatu kecakapan tertentu bagi peserta didik sehingga akan dicapai suatu prestasi tertentu setelah dilakukan evaluasi. Prestasi sering disebut dengan istilah "*Achievement*" yaitu hasil keuntungan seseorang atau individu setelah melakukan aktivitas baik belajar ataupun bekerja.

Menurut Ferry Page (1977:10) Prestasi adalah " *performance in school or collage in school or college in standardized series of educational test. The terms is used more generally to describe performance in the subject of curriculum* ".

Prestasi adalah penampilan seseorang dalam sekolah atau lembaga yang diukur dari hasil tes pendidikan yang telah dibakukan. Prestasi tersebut secara umum digunakan untuk menggambarkan penampilan subyek belajar dari kurikulumnya. Batasan menurut Terry tersebut menekankan tentang penampilan subyek belajar dari kurikulumnya.

Jadi penampilan yang diukur dapat berupa pengetahuan, ketrampilan, ataupun kecakapan. Kemampuan dapat dilakukan pada awal kegiatan pengajaran, pertengahan kegiatan belajar dan diakhir kegiatan belajar mengajar. Menurut Soekanto (1977:38) mengatakan bahwa kemampuan awal ini penting untuk diketahui dosen sebelum ia memulai dengan pengajarannya, sehingga dapat diketahui apakah mahasiswa mempunyai ketrampilan atau pengetahuan yang merupakan prasyarat untuk mengikuti pengajaran. Selanjutnya dalam kegiatan belajar mengajar dosen sebagai tenaga pengajar dapat menentukan strategi pembelajaran yang akan digunakan, misalnya dalam pengelompokan rombongan belajar, pemberian treatment bagi kelompok mahasiswa yang prestasinya dibawah rerata kelas dan untuk kepentingan lainnya, yang pada akhirnya dicapai keberhasilan dalam pembelajaran

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini dipakai pendekatan penelitian tindakan (*Classroom research*). Dalam penelitian tindakan menurut disain Kemmis & Mc, Taggart, ada empat tahapan dalam setiap siklus tindakan terdiri dari Perencanaan (*Planning*), tindakan (*acting*) pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Dalam penelitian tindakan ini direncanakan selama dua bulan dengan 8 kali pertemuan tatap muka kuliah teori dan praktik.

Subyek penelitian adalah mahasiswa semester lima, FT UNY, jenjang diploma 3, Jurusan Teknik Otomotif, yang memempuh mata kuliah Diagnosis kendaraan.

B. Rencana Tindakan

Penelitian tindakan ini terbagi dalam empat tahapan,. tahap pertama terdiri dari dua tatap muka yang terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut : Perencanaan : pada tahap perencanaan ini dibuat praktek diagnosis dengan metode bimbingan teman sebaya dengan cara :

- a. Mengidentifikasi mahasiswa berdasarkan latar belakang pendidikannya, dibedakan dalam dua kelompok yang berasal dari SMK dan SMA / MAN
- b. Mengidentifikasi nilai rerata prestasi mata kuliah prasyarat yang telah diperoleh mahasiswa yaitu nilai Teknologi motor bensin..

- c. Menyiapkan lembar kerja (*job sheet*). yang berisi prosedur praktik diagnosis kendaraan.
- d. Menyiapkan lembar observasi dan lembar penilaian mahasiswa serta memberikan penjelasan kepada mahasiswa mengenai aspek apa saja yang dinilai selama praktik.
- e. Memberikan penjelasan tentang isi jobsheet serta tugas dan peran setiap anggota kelompok dalam menyelesaikan suatu job praktek. Dalam langkah ini bagi mahasiswa yang berasal dari SMK, yang memiliki skill rerata lebih tinggi, selama melakukan praktek harus membimbing mahasiswa yang berasal dari sekolah umum SMU, MAN, SMK baik Negeri maupun swasta .

B. Rencana Pelaksanaan

.Tahap kedua : Implementasi tindakan

Pada tahap ini akan dilaksanakan scenario pembelajaran praktik seperti yang telah dikemukakan dalam perencanaan. yakni pembagian dalam kelompok campuran asal sekolah, penjelasan tugas dalam kelompok kegiatan perkuliahan, penjelasan isi jobsheet, dan sistem evaluasi dilakukan pada pertemuan pertama perkuliahan, sedangkan pelaksanaan praktik dimulai pada minggu kedua sampai sekitar 4 – 6 pertemuan tatap muka.

C. Rencana Pencatatan data

Tahap ketiga : Observasi

Pada tahap ini akan dilakukan observasi dan perekaman/pencatatan data menggunakan instrumen yang telah disiapkan. Instrumen dibuat dengan mengacu pada variable-variabel yang akan diselidiki seperti yang telah direncanakan sebelumnya.

D. Refleksi

. Tahap Keempat : Analisis dan Refleksi

Data yang diperoleh dalam observasi selanjutnya diolah dan dianalisis meliputi reduksi data, paparan data dan pengambilan kesimpulan. Dalam tahap ini juga dilakukan refleksi, yaitu menilai apakah scenario pembelajaran yang telah dibuat dalam siklus pertama ini berjalan seperti apa yang diharapkan. Hasil refleksi ini digunakan sebagai acuan dalam menyusun rencana tindakan yang akan diimplementasikan pada siklus kedua. Data yang terkumpul ada dua jenis yakni berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil pengamatan sebelum dan sesudah perkuliahan seperti motivasi dan respon terhadap metode teman sebaya

Data kuantitatif diperoleh melalui lembar evaluasi praktek. Untuk mengungkap latar belakang asal pendidikan mahasiswa, melalui dokumentasi diperkuat dengan wawancara langsung individual..

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah sejauh mana tujuan penelitian yang telah ditetapkan dalam penelitian ini tercapai. Dampak selanjutnya adalah dengan meningkatkan prestasi rerata kelas dalam Mata kuliah Diagnosis Kendaraan, lebih jauh lagi dapat diimplementasikan pada mata kuliah lainnya yang relevan khususnya di Jurusan Teknik Otomotif.

B A B IV

HASIL PENELITIAN TINDAKAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian dan Kondisi Awal

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan ini dilaksanakan di jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, yang merupakan bengkel praktik mahasiswa yang cukup lengkap sarana dan prasarannya, dan telah direncanakan dengan konsultan UNDP program Bank Dunia XI, sejak tahun 1980. di Bengkel tersebut mahasiswa dapat melakukan praktik sesuai dengan tuntutan kurikuler meliputi praktik motor bensin, Motor Diesel, Sistem Kelistrikan, Sistem Kemudi Rem dan Suspensi dan praktik kerja bodi dan Pengecatan.

2. Kondisi Awal

- a. Sebelum tindakan (*action*) dilakukan, peneliti perlu menggali data awal mengenai kondisi mahasiswa. Data kuantitatif diperoleh dari bagian pengajaran jurusan Otomotif, berupa data asal mahasiswa SMK maupun sekolah umum, perolehan nilai sebelumnya.
- b. Mencatat kondisi mahasiswa sewaktu melakukan kegiatan praktikum dalam mata kuliah Diagnosis kendaraan, pada

praktikum ini observer mencatat mengenai kegiatan partisipasi aktif dari individu mahasiswa dalam kelompoknya.

3. Implementasi Tindakan

- a. Orientasi awal menggunakan metode pembelajaran bimbingan teman sebaya dengan mengelompokkan mahasiswa secara heterogen, artinya dalam tiap kelompok harus ada unsur mahasiswa yang berasal SMK dan SMA atau Madrasah Aliyah
- b. Dilakukan tes pada setiap akhir kegiatan praktik untuk mengetahui perolehan pencapaian kompetensi.

Kelas : D Non Regular

Jumlah Mahasiswa : 18 orang

Tabel : 1 Daftar Pengelompokan mahasiswa kelas D

Kelompok	Jumlah anggota	Asal SMK		Asal Sekolah umum	
A	4	2		2	
B	5	2		3	
C	4	2		2	
D	5	2		3	
Jumlah	18	8		10	

Kelas : E Non Reguler

Jumlah Mahasiswa : 17 orang
Kegiatan Praktik Minggu ke 1

Tabel : 2 Daftar Pengelompokan mahasiswa kelas E

Kelompok	Jumlah anggota	Asal SMK		Asal Sekolah umum	
E	4	1		3	
F	4	2		2	
G	4	1		3	
H	5	2		3	
Jumlah	17	6		11	

Dari hasil pengelompokan tersebut ternyata terjadi ketidak seimbangan jumlah mahasiswa asal SMK dan asal SMA, dari perolehan nilai tes awal ternyata mahasiswa asal SMA / Madrasah Aliyah tidak lebih rendah, dibanding mahasiswa asal SMK, ditampilkan dalam tabel berikut :

Tabel : 3. Perolehan nilai tes Awal Kelas D

No	Kode Nama	Nilai	ASAL
1	AA	79,57	SMK
2	AB	60,60	SMK
3	AC	80,00	SMK
4	AD	70,50	SMK
5	AE	66.50	SMK
6	AF	78.00	SMK
7	AG	85,69	SMK
8	AH	90.00	SMK
9	AI	88.50	SMA
10	AJ	56.50	SMA
11	AK	78.50	SMA
12	AL	86.00	SMA
13	AM	78.50	SMA
14	AN	60.00	SMA
15	AO	67. 00	SMA
16	AP	50.50	SMA
17	AQ	65.00	SMA
18	AR	78.00	SMA

Tabel : 4. Perolehan nilai tes Awal Kelas E

No	Kode Nama	Nilai	ASAL
1	BA	80.00	SMK
2	BB	88,00	SMK
3	BC	65,00	SMK
4	BD	80,50	SMK
5	BE	66.00	SMK
6	BF	75.00	SMK
7	BG	80,00	SMA
8	BH	60,00	SMA
9	BI	88.50	SMA
10	BJ	76.00	SMA
11	BK	70.50	SMA
12	BL	60.00	SMA
13	BM	78.50	SMA
14	BN	90.00	SMA
15	BO	77. 00	SMA
16	BP	60.50	SMA
17	BQ	65.00	SMA
18	BR	70.00	SMA

Tabel 5. Hasil Observasi Putaran ke 1 Kelas D

Kelompok	Observasi Ke 1	Observasi Ke 2	Observasi Ke 3	Komunikasi Dalam kelompok
A	0	0	11	2
B	1	1	11	4
C	1	0	1	2
D	0	1	1	2

Pada akhir kegiatan dilakukan tes materi praktik

Perolehan nilai rerata kelas : 71,04

Tabel 6. Hasil Observasi Putaran ke 1 Kelas E

Kelompok	Observasi Ke 1	Observasi Ke 2	Observasi Ke 3	Komunikasi Interaksi dalam kelompok
E	0	1	11	2
F	1	1	0	2
G	1	0	1	2
H	1	1	1	3

Hasil perolehan tes di akhir kegiatan ,nilai rerata kelas : 68,34

Selanjutnya dilakukan refleksi tindakan, dengan memberikan arahan kepada mahasiswa, serta strategi cara belajar menyelesaikan masalah dalam kelompok. Dosen pembimbing memberikan masukan kepada ketua kelompok sebagai tutor, agar lebih aktif dalam membimbing teman yang belum menguasai substansi materi praktik dalam kelompoknya. Untuk putaran kedua diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 7. Hasil Observasi Putaran ke 2, Kelas D

Kelompok	Observasi Ke 1	Observasi Ke 2	Observasi Ke 3	Komunikasi Dalam kelompok
A	11	1	11	5
B	1	1	11	4
C	0	11	1	3
D	11	1	1	4

Pada akhir kegiatan dilakukan tes materi praktik

Perolehan nilai rerata kelas : 82,50

Tabel 8. Hasil Observasi Putaran ke 2, Kelas E

Kelompok	Observasi Ke 1	Observasi Ke 2	Observasi Ke 3	Komunikasi Interaksi dalam kelompok
E	1	1	11	4
F	0	1	11	3
G	1	11	111	6
H	1	11	1	4

Hasil perolehan tes di akhir kegiatan, nilai rerata kelas : 77, 58

B. PEMBAHASAN

Dari perolehan data penelitian seperti yang terdapat pada tabel, ternyata perolehan nilai para mahasiswa asal SMA tidak lebih rendah dibanding siswa asal SMK, sehingga mahasiswa yang ditunjuk sebagai tutor diambil dari mahasiswa yang perolehan nilai tes diatas nilai rerata kelas. Hal tersebut dikarenakan mahasiswa asal sekolah umum yang mengikuti mata kuliah Diagnosis kendaraan telah menempuh perkuliahan di Jurusan Teknik Otomotif selama 4 semester.

Faktor lain yang berperan dalam kegiatan tutorial adalah penguasaan substansi materi praktik setiap mahasiswa memiliki keunggulan dan kekurangan pada topik materi tertentu.

Pada putaran pertama pada tabel 5. kelas A, C, D dan kelompok E,F,G pada kolom observasi terjadi kekosongan komunikasi, hal tersebut ada dua kemungkinan mahasiswa telah memahami materi praktik, atau memang dari pihak tutor merasa kesulitan untuk menjelaskan kepada temannya substansi materi yang kurang jelas.

Untuk putaran ke 2, setelah dilakukan refleksi dari hasil putaran pertama tabel :7 kelas D kelompok C dan pada tabel 8. Kelas E kelompok F saja terjadi kekosongan tutorial. Berarti ada peningkatan komunikasi disamping ada kenaikan secara signifikan dalam perolehan nilai rerata kelas

B A B V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana peran mahasiswa untuk aktif dalam melakukan kegiatan praktik di bengkel jurusan Otomotif, yang selanjutnya keberhasilan metode Bimbingan teman sebaya ini dapat di implementasikan pada mata kuliah lain di Jurusan teknik Otomotif.

Dari segi pencapaian perolehan nilai rerata kelas terjadi kenaikan secara signifikan, untuk putaran pertama Kelas D nilai rerata kelas dari 71,04 menjadi 82,50 pada putaran kedua . sedangkan kelas E pada putaran pertama nilai rerata kelas 68,34 menjadi 77,58.pada putaran kedua.

Faktor lain yang tidak kalah pentingnya adalah melatih mahasiswa untuk dapat berlatih berkomunikasi untuk transfer ilmu pengetahuan kepada orang lain, khususnya pada teman dalam kelompoknya. Selanjutnya agar setelah lulus nantinya dalam bekerja di dunia usaha dan industri mereka lebih komunikatif dan adaptif terhadap dunia kerja.

B. SARAN

Penelitian tindakan ini dilakukan hanya di lingkup terbatas untuk itu ada beberapa saran sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini sulit untuk di generasikan di tempat lain meski pada Jurusan yang sama
2. Dari perolehan hasil tes awal ,meski perolehan nilai mahasiswa yang ditunjuk sebagai tutor ternyata tidak semua mahasiswa yang berprestasi perolehan skor tinggi dapat berkomunikasi dan transfer pengetahuan kepada teman dalam kelompoknya, untuk itu perlu cara lain sebagai pertimbangan untuk menentukan tutor dalam kelompok praktik.
3. Ada beberapa mahasiswa dalam kelompok yang kurang aktif dalam bertanya meski mereka belum faham terhadap substansi materi yang diberikan.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengungkap tentang motivasi mahasiswa dalam menyelesaikan tugas praktik dan sebagai tutor teman sebaya khususnya dalam mata kuliah keteknikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi dan Nur Ubbyati .1998. *Ilmu Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta
- C.Terry Page & J.B Thomas.(1977). *Internatonal Dictionary of Educational* .
New York : Nichols Publishing.
- Depdikbud.(1999). *Penelitian Tindakan (Action Reseach)*. Jakarta : Dirjen, Dikdas-
men. Depdikbud.
- Darjanto, dkk.(2001). *Peningkatan Ketrampilan Penggunaan Komputer dengan
Teman Sebaya pada Mata Kuliah komputasi I Jurusan Pendidikan
Matematika Unnes*. Semarang : Laporan Penelitian Proyek PGSM.Unnes.
- Fudyartanto. (1884). *Metode pengelolaan Kelas*. Bandung : Alfabeta
- Jhonson D.W (1991) *Cooperative in The Classroom*. Edina .MN : Interaction
Book Company
- Kemmjs.S Mc Taggart R (1988) *The Action research Planner*. 3 rd,ed Victoria :
Deakin University
- Nasution,S. (1995) . *Dikdaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Suwarsih Madya (1994) *Fantuan Penelitian Tindakan* Yogyakarta:Lemlit IKIP
- Toeti Soekanto, dan Udin Saripudin Winataputra. (1997). *Teori Belajar dan
Model- model Pembelajaran*. Jakarta PAU.Dirjen Dikti.
- Tim Dosen FIP. (1980). *Pengantar Dasar- dasar Pendidikan*. Surabaya : Usaha
Nasional.
- Winarno Surakhmad .1982. *Pengantar Interaksi Mengajar Belajar dasar dan
Teknik Metodologi Pengajaran*. Bandung : Tarsito.
-



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat Karangmalang Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168 psw. 276, 289, 292, (0274) 540715, 586734 (Dekan)

**BERITA ACARA SEMINAR
INSTRUMEN PENELITIAN**

- 1 Nama Peneliti : Noto Widada, MEd.
- 2 Jurusan : Teknik Otomotif
- 3 Fakultas : Teknik
- 4 Status Penelitian
a. Mandiri
b. Kelompok
c. Latihan
d. Lain-lain
- 5 Judul Penelitian : Metode Bimbingan Teman sebaya untuk meningkatkan Kompetensi Pembelajaran MK. DIAGNOSIS Kendaraan
- 6 Pelaksanaan : Tanggal : 22 Agustus 2005
: Jam : 09.00
- 7 Tempat : RM 1 Jurusan Mesin
- 8 Dipimpin oleh : Ketua : Dr. H. Pradiyo MT
Sekretaris : Heri Wibowo, MT
- 9 Peserta
a. Konsultan : orang
b. Nara Sumber : orang
c. BPP : 2 orang
d. Peserta lain : orang
Jumlah : orang

10 Hasil Seminar :

Setelah mempertimbangkan penyajian, penjelasan, argumentasi serta sistematika dan tata tulis, seminar berkesimpulan Laporan Hasil Penelitian tersebut di atas :

- a. Diterima tanpa revisi / pensbenahan
b. Diterima dengan revisi / pembenahan
c. Dibenahi, untuk diseminarkan ulang

11 Catatan :

1. Dalam setting kelompok praktik perlu di-
lakukan test tindakan (action) praktik
2. Sebelum pre tes mhs perlu diberikan silabus
untuk mendaftarkan kompetensi yg telah mereka kuasai

Mengetahui

Badan Pertimbangan Penelitian

Ketua Sidang,

Heri Wibowo MT

DRS. SUYITNO, HP, MT

Dr. H. Pradiyo MT

IP. 132 231 618

NIP.

NIP. 130683440

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang -- Yogyakarta 55281 Telp. 586168 Psw2. 292

DAFTAR HADIR SEMINAR HASIL PENELITIAN

Hari, Tanggal : Sabtu, 31 Desember 2005
 Nama Peneliti : Noto Widodo, M.Pd
 Fak./Jurusan : F.T. / Pendidikan Teknik Otomotif
 Judul Penelitian : Metode Pembelajaran Tercana Sebagai
 cintah peningkatan kompetensi
 Pembelajaran mata kuliah Diagnosis Kendaraan

Jenis Seminar :

USULAN

INSTRUMEN

LAPORAN HASIL

NO	NAMA	GELAR	TANDA TANGAN
1	Suyanto	Drs. M.Pd MT	[Signature]
2	Noto Widodo	Drs MPA	[Signature]
3	Sriadi Hartono	Drs KSE	[Signature]
4	B. Sinter	MT	[Signature]
5	Yatin Ngadiyono	MPd	[Signature]
6	Tiwon	MT	[Signature]
7	Ami Nuryanto	SPd. ST.	[Signature]
8	M. Burum T		[Signature]
9	SUBIYO NO	MP	[Signature]
10	Heri Wibowo	MT	[Signature]
11	Arianto Lemans	MT	[Signature]
12	SUPRATNO R	MPd	[Signature]
13	Ani Marwan	SPd	[Signature]
14	Febrianto Amri R	ST	[Signature]
15	Sutopo	SPd	[Signature]
16	Nani Ardiyan	SPd	[Signature]
17	SYUKIM Gathudin	MPd	[Signature]
18	Bambang Setyo HP	MPd	[Signature]
19	PRADOTO	Drs. MT	[Signature]
20	[Signature]	MT	[Signature]

Acun B. Indrawan

Yogyakarta, ... 31 Desember 2005
 Pimpinan Sidang

[Signature]
 Jarwa Puji M.P.
 NIP. 131.808.680