

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS
MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
MENGIKUTI PEMBELAJARAN HIDROLOGI MELALUI
UMPAN BALIK DALAM PEMBERIAN TUGAS**

Kristian

Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FT unimed

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk menemukan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mata kuliah Hidrologi. Penelitian ini dilakukan pada Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FT Unimed semester genap TA. 2010/2011. Subjek penelitian adalah semua mahasiswa yang mengambil mata kuliah Hidrologi sebanyak 36 orang. Hasil penelitian diperoleh yaitu meningkatnya: 1) aktivitas mahasiswa dalam belajar Hidrologi, 2) ketepatan mahasiswa dalam mengerjakan tugas tepat waktu, 3) hasil post test mahasiswa meningkat yang dilakukan pada akhir siklus. Hasil posttest yang diperoleh yaitu sebesar 86,11% mahasiswa mendapat skor delapan puluh ke atas. Jadi melalui pemberian tugas dengan umpan balik, dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mata kuliah Hidrologi, pada mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FT - Unimed.

Kata Kunci : Hasil Belajar Hidrologi, Aktivitas Mahasiswa, Umpan Balik, Pemberian Tugas

A. Pendahuluan

Bahan pembelajaran yang perlu dikuasai oleh dosen bukan hanya bahan pokok yang sesuai dengan keahlian, melainkan juga bahan penunjang di luar keahlian. Dosen yang hanya menguasai bahan pokok akan melahirkan kegiatan belajar mengajar yang kaku. Situasi pengajaran kurang mengairahkan bagi mahasiswa. Sebab bahan pembelajaran yang disampaikan oleh dosen kurang dapat menyentuh apersepsi mahasiswa. Kondisi pengajaran yang demikian kurang mendapatkan tanggapan dari mahasiswa. Dosen percuma saja

menyampaikan bahan, sementara mahasiswa asyik dengan kegiatannya sendiri di kelas.

Dalam menyampaikan bahan pembelajaran pokok, sebaiknya dimanfaatkan pula bahan penunjangnya sebagai upaya mendapatkan umpan balik dari mahasiswa. Kebanyakan kegagalan seorang dosen tidak selamanya terpulang pada masalah penguasaan bahan pokok, tetapi juga disebabkan masalah penguasaan bahan penunjang. Dosen yang hanya menguasai bahan pembelajaran belum tentu berhasil mengajar tanpa ditunjang oleh bahan penunjangnya. Karena pengetahuan yang telah dikuasai oleh mahasiswa bermacam-macam, maka bahan penunjang sangat membantu dosen dalam menyampaikan bahan pembelajaran pokok guna mendapatkan umpan balik secara optimal dari mahasiswa di kelas.

Dalam kegiatan pembelajaran tidak lain yang harus dosen capai, kecuali bagaimana mahasiswa dapat menguasai bahan pembelajaran secara tuntas (*mastery*). Masalah ini tetap aktual untuk dibicarakan dari dulu hingga sekarang. Sebab bagaimana pun juga keberhasilan pembelajaran ditentukan sampai sejauh mana penguasaan mahasiswa terhadap bahan pembelajaran dapat menguasai semua bahan yang diberikan, oleh mahasiswa selama pembelajaran berlangsung.

Umpan balik yang diberikan oleh mahasiswa selama pembelajaran berlangsung ternyata bermacam-macam, tergantung dari rangsangan yang diberikan oleh dosen. Rangsangan yang diberikan dosen bermacam – macam dengan tanggapan yang bermacam-macam pula dari mahasiswa. Rangsangan dosen dalam bentuk tanya, maka tanggapan mahasiswa dalam bentuk tanya, maka tanggapan dosen dalam bentuk tanya jawab juga. Tetapi interaksi yang terakhir ini, mahasiswa yang bertanya dan dosen yang menjawab atas masalah yang diajukan oleh mahasiswa setelah diberikan bahan pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti terdahulu dan hasil wawancara dengan pengajar yang mengasuh mata kuliah Hidrologi di jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik UNIMED, penguasaan mahasiswa dalam mata kuliah Hidrologi masih tergantung. Hali ini juga dapat dilihat dari hasil ujian rata-rata mendapat nilai C.

Ilmu Hidrologi ini adalah Ilmu dasar dari pengelolaan Sumber Daya Air. Ilmu yang dipakai dalam proyek Teknik Sipil antara lain Rekayasa air, Irigasi, Pengendalian Banjir, Drainase dan tenaga air

lainnya. Secara kuantitatif data Hidrologi dapat dianalisis dengan model- model yang digunakan sebagai penerapan teknik- teknik perhitungan terhadap analisis sistem. Model tersebut dapat bersifat fisik, analog, matematik maupun statistik.

Rumusan Hipotesis Tindakan dalam penelitian ini berdasarkan pada cara memecahkan masalah dalam PTK adalah sebagai berikut: 1). Dengan diterapkan metode pembelajaran umpan balik dalam pemberian tugas dapat meningkatkan aktivitas mahasiswa dalam mata kuliah Hidrologi, 2). Dengan diterapkan metode pembelajaran umpan balik dalam pemberian tugas dapat meningkatkan hasil belajar dalam mata kuliah Hidrologi.

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bukan saja hanya dilakukan dengan kajian rasional, justru kajian penelitian perlu diupayakan untuk menemukan data empiris, sehingga kualitas pembelajaran yang diharapkan benar- benar tercapai. Oleh sebab itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mencoba dan berusaha memperoleh dukungan empiris tentang kesahihan umpan balik melalui pemberian tugas dan diharapkan : 1) Proses belajar mengajar Hidrologi di Pendidikan Teknik Bangunan TA 2010/2011 menjadi menarik dan menyenangkan, 2) Ditemukan strategi pembelajaran yang tepat (tidak konvensional), tetapi bersifat variatif, 3) Keaktifan mahasiswa dalam mengerjakan tugas mandiri meningkat, 4) Keberanian mahasiswa mengungkapkan ide, pendapat, pertanyaan, dan saran meningkat, 5) Hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah Hidrologi di Pendidikan Teknik Bangunan TA 2010/2011 meningkat.

B. Kajian Pustaka

Umpan balik atau feed back dalam proses pendidikan adalah segala informasi yang berhasil diperoleh selama proses pendidikan yang digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan masukan dan transformasi yang ada dalam proses (Dimiyati, 2006:193). Adanya umpan balik yang akurat sebagai evaluasi yang akurat pula, akan memudahkan kegiatan perbaikan pendidikan. Ini sesuai dengan pendapat Harjanto (2005:45) yang mengatakan bahwa: umpan balik adalah informasi yang diperoleh dari pelaksanaan sebelumnya yang berguna untuk perbaikan, informasi ini berlangsung terus menerus sepanjang proses berlangsung. Sedang dalam proses belajar mengajar, umpan balik didasarkan pada pengamatan mengenai

performa mahasiswa yaitu mengenai apakah tujuan dalam proses belajar mengajar sudah tercapai atau belum.

Belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan, misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya (Sardirman, 2007:20). Dan yang selanjutnya Gagne (Purwanto, 2007:84) mengatakan bahwa: “belajar adalah terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi mahasiswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya (*performance*) berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu waktu sesudah ia mengalami situasi tadi”. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar (Abdurrahman, 2003:37). Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh sesuatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. mendengarkan, meniru dan lain sebagainya (Sardirman, 2007:20).

C. Metodologi Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan mahasiswa di Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan TA 2010/2011 pada mata kuliah Hidrologi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2011. Penelitian ini akan dilaksanakan pada awal Tahun Ajaran baru semester genap yaitu bulan Februari sampai dengan Juni 2011.

Dalam persiapan PTK peneliti menjelaskan Standart Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang akan dijadikan PTK. Observasi awal yaitu mengadakan pertemuan awal dengan ketua jurusan PTB FT Unimed dan bidang studi Hidrologi untuk menetapkan pengalokasian waktu pelaksanaan, tugas-tugas peneliti, dan teknik pelaksanaan. Seterusnya menyusun rencana pelaksanaan penelitian yang telah disepakati mencakup perencanaan, pengembangan rencana, pelaksanaan, evaluasi dan refleksi. Lalu menerapkan pembelajaran umpan balik melalui pemberian tugas. Setelah itu menyusun instrumen yang akan dibutuhkan dalam rangka penilaian dan analisis hasil pembelajaran.

Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan yang mengontrak di Kartu Rencana Studi untuk matakuliah Hidrologi pada tahun ajaran 2010/2011 yaitu sebanyak 1 (satu) kelas yang terdiri dari 36 orang.

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research). Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan sampai 2 (dua) siklus dan masing-masing siklus terdiri dari empat tindakan untuk melihat peningkatan hasil belajar melalui metode umpan balik dalam pemberian tugas. Penelitian tindakan kelas ini memiliki beberapa model, dalam hal ini peneliti menggunakan model penelitian tindakan kelas.

Teknik dan alat pengumpul data dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah sebagai berikut: (1) tes, dipergunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar Hidrologi mahasiswa, (2) observasi, dipergunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas mahasiswa dalam PBM dan implementasi pembelajaran Hidrologi melalui umpan balik berupa tugas, (3) wawancara, untuk mendapatkan data tentang tingkat keberhasilan implementasi pembelajaran Hidrologi melalui umpan balik berupa tugas, (4) diskusi antara dosen, teman sejawat, untuk menrefleksikan hasil siklus PTK, dan (5) foto, aktivitas pembelajaran mahasiswa di dalam kelas dan situasi keadaan kampus serta sarana pendukungnya.

Indikator kerja adalah suatu kriteria yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan PTK ini dalam meningkatkan atau memperbaiki mutu PBM di kelas. Indikator kinerja yang realistis dan dapat diukur antara lain (1) untuk mahasiswa, tes rata-rata nilai yang diperoleh sekurang-kurangnya 80% mahasiswa dapat mengerjakan dengan benar soal-soal, (2) untuk dosen, dokumentasi kehadiran siswa lengkap dan hasil observasi lengkap.

Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan observasi dari pelaksanaan siklus PTK dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan teknik persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran Hidrologi. Hasil belajar dengan menganalisis nilai rata-rata ujian formatif. Kemudian dikategorikan dalam klasifikasi tinggi, sedang dan rendah. Aktivitas mahasiswa dalam PBM dengan menganalisis tingkat keaktifan mahasiswa dalam PBM tersebut. Kemudian dikategorikan dalam klasifikasi tinggi, sedang dan rendah. Implementasi pembelajaran Hidrologi bagi mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan dengan menganalisis tingkat keberhasilannya, kemudian dikategorikan dalam klasifikasi berhasil, kurang berhasil, dan tidak berhasil.

Adapun rincian kegiatan penelitian yang dilakukan untuk masing-masing siklus adalah sebagai berikut :

Siklus 1 :

Siklus pertama terdiri dari empat (4) tahapan, yakni tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi seperti berikut :

1. Tahap Perencanaan. a) Melakukan analisis kurikulum untuk menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menggunakan metode pembelajaran umpan balik, b) Membuat butir-butir soal test yang akan diujikan, c) Membuat materi pelajaran yang akan diajarkan melalui penggunaan tugas yang telah didesain, d) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran umpan balik, e) Membuat daftar kehadiran (absensi) mahasiswa. f) Membuat lembar aktivitas mahasiswa, g) Membuat lembar kemampuan mahasiswa.
2. Tahap Pelaksanaan. Pada pertemuan pertama ini, diawali dengan membahas materi pokok tentang menghitung curah hujan dengan menggunakan rumus Thiesen, cara tinggi rata-rata dan Ishoyet. Pembelajaran dimulai dengan mengarahkan mahasiswa untuk menempati tempat duduk yang sesuai dengan keinginan mereka masing-masing. Pembelajaran ini dilakukan dalam 3 (tiga) kegiatan, yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, sebelum dosen memerintahkan kepada mahasiswa untuk menjelaskan infiltrasi, terlebih dahulu dosen mata kuliah mengabsensi seluruh kehadiran mahasiswa. Setelah pelaksanaan pre tes selesai dosen memerintahkan kepada mahasiswa untuk mengumpulkan kertas lembar soal dan lembar jawaban *pre test* ke meja dosen. Pelaksanaan *pre test* ini membutuhkan waktu 15 menit sesuai dengan yang direncanakan. Pada kegiatan inti, yaitu tahap pelaksanaan metode pembelajaran umpan balik diawali dengan cara memperkenalkan (mendemonstrasikan) metode pembelajaran umpan balik kepada mahasiswa dengan menggunakan tugas. Perkenalan akan metode pembelajaran umpan balik tersebut meliputi tata cara yang harus dilakukan seorang mahasiswa untuk melihat materi pelajarannya, melihat tugas pada yang telah dibuat. Setelah diperkenalkan kemudian dosen memerintahkan kepada mahasiswa untuk membuka tugas yang telah dibuat oleh peneliti

dengan dibantu pengamat (*observer*). Pada saat mendemonstrasikan penggunaan tugas tersebut kepada seluruh mahasiswa, diperlukan waktu sekitar 25 menit. Setelah dosen menjelaskan isi dari sub materi pokok curah hujan, selanjutnya dosen memerintahkan kepada mahasiswa untuk melihat soal-soal tugas yang akan mereka kerjakan di rumah

3. Tahap Pengamatan (*observasi dan evaluasi*). Pada tahap ini di bantu dengan pengamat (*observer*) mengamati serta membimbing aktivitas mahasiswa dan kemampuan mahasiswa mengerjakan tugas mata kuliah Hidrologi dengan menggunakan metode pembelajaran umpan balik.
4. Tahap Refleksi Perencanaan Ulang. Adapun keberhasilan dan kegagalan yang terjadi pada siklus pertama hasil refleksi dapat diperoleh melalui hasil dari sudut pandang atau dimensi, sebagai berikut : a) Mahasiswa merasa belum mampu dalam membuka tugas. Hal ini disebabkan karena pada saat menggunakan tugas selama dalam proses pembelajaran mahasiswa terlihat masih ragu-ragu. Sehingga diperoleh hasil observasi terhadap kemampuan mahasiswa dalam menggunakan tugas hanya mencapai 66 %, b) Akibat kekurangmampuan mahasiswa di dalam menggunakan tugas tersebut, aktifitas mahasiswa selama di dalam kelas dengan menggunakan metode pembelajaran umpan balik juga tampak belum bisa terbiasa. Hal ini di sebabkan karena adanya mahasiswa yang kurang serius dalam belajar. Sehingga diperoleh dari hasil observasi terhadap aktivitas mahasiswa dalam proses belajar mengajar hanya mencapai 69 atau 69%, c) Akan tetapi mahasiswa merasa senang dan antusias dalam proses belajar mengajar yang sedang berlangsung dengan menggunakan metode pembelajaran umpan balik. Hal ini bisa terlihat dari hasil perolehan *pre-tes* dan *post-test* yang meningkat, yakni dari skor ideal 100 pada hasil *pre test* diperoleh nilai 58 atau 58% menjadi nilai 86 atau 86% pada hasil perolehan *post test*.

Siklus 2

1. Tahap Perencanaan (*planning*). a) Memberikan motivasi kepada mahasiswa agar lebih aktif lagi pada saat proses belajar mengajar sedang berlangsung, b) Lebih intensif dalam membimbing mahasiswa yang mengalami kesulitan, c) Memberikan pengakuan atau penghargaan (*reward*), d) Memperbaharui design bentuk

tugas yang telah ada menjadi lebih menarik, sehingga dapat mempengaruhi suasana dalam belajar mahasiswa.

2. Tahap Pelaksanaan (*acting*). Dalam pelaksanaan siklus kedua ini berlangsung dalam satu kali pertemuan. Pelaksanaan penelitian siklus kedua ini dilaksanakan pada jam kuliah mata kuliah Hidrologi berlangsung. Pelaksanaan siklus kedua ini juga dihadiri oleh seluruh mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan. Pada pertemuan kedua di siklus kedua ini, diawali dengan membahas materi pokok tentang Analisis hujan dengan Distribusi Normal, Log Normal, Log Pearson III dan Gumbel. Kegiatan pembelajaran pun terlihat begitu bersemangat dari pada pertemuan sebelumnya, hal ini dikarenakan suasana pembelajaran sudah mengarah kepada pembelajaran dengan metode pembelajaran umpan balik.
3. Tahap Pengamatan (*observing*)
Pada saat mahasiswa sedang melakukan aktivitas dan mengerjakan tugas yaitu pada saat proses belajar mengajar sedang berlangsung peneliti meminta bantuan kepada para pengamatan atau observer untuk mengamati aktivitas dan kemampuan belajar mahasiswa selama dalam proses pembelajaran. Aspek-aspek yang diamati disesuaikan dengan lembar pengamatan aktivitas dan lembar kemampuan mahasiswa.
4. Tahap Refleksi (*reflecting*). Kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas sudah mulai terlihat tidak ada rasa ragu-ragu lagi. Meskipun masih terdapat mahasiswa belum mampu dalam mengerjakan tugas. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi terhadap kemampuan mahasiswa dalam mengerjakan tugas hanya mencapai 86 atau 86%.

D. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Adapun hasil penelitian yang diperoleh untuk setiap siklus diuraikan sebagai berikut:

Siklus I

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Skor Pengamatan Terhadap Aktivitas Mahasiswa

No	Rentang Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
1	1 – 4	0	0	Rendah
2	5 – 8	2	5,56	Kurang
3	9 – 12	26	72,22	Cukup
4	13 – 16	8	22,22	Tinggi
Jumlah		36	100	

Berdasarkan Tabel 1 di atas rata-rata aktivitas mahasiswa pada proses belajar mengajar siklus pertama pada umumnya masuk kategori cukup. Data pada tabel menunjukkan bahwa terdapat 2 orang (5,56%) aktivitas Mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran umpan balik masuk kedalam kategori Kurang. Sebanyak 26 orang (72,22%) masuk kategori cukup, dan sebanyak 8 orang (22,22%) masuk kategori tinggi. Sehingga dari tabel tersebut menunjukkan bahwa aktivitas mahasiswa dalam mengerjakan tugas masih dapat ditingkatkan.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nilai Pengamatan Terhadap Aktivitas Mahasiswa

No	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
1	41 – 55	2	5,56	Rendah
2	56 – 70	20	55,56	Kurang
3	71 – 85	13	36,11	Cukup
4	86 – 100	1	2,77	Tinggi
Jumlah		36	100	

Berdasarkan data pada tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat 2 orang (5,56%) rendah aktivitas mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran umpan balik masuk kedalam kategori rendah. Sebanyak 20 orang (55,56%) masuk kategori kurang, kemudian sebanyak 13 orang (36,11%) masuk kategori cukup, dan sebanyak 1 orang (2,27%) masuk kategori tinggi. Sehingga dari tabel tersebut menunjukkan bahwa aktivitas mahasiswa dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran umpan balik masih dapat ditingkatkan.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai *Post test* Mahasiswa

No	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
1.	40 – 50	0	0	Rendah
2.	51 – 70	3	8,33	Kurang
3.	71 – 80	9	25,00	Cukup
4.	81 – 100	24	66,67	Tinggi
Jumlah		36	100	

Berdasarkan tabel 3 di atas rata-rata hasil tes kemampuan akhir mahasiswa atau *post test* pada proses belajar mengajar siklus pertama pada umumnya masuk kategori tinggi. Data pada tabel menunjukkan bahwa terdapat 3 orang (8,33%) yang masuk ke dalam kategori sangat kurang. Sebanyak 9 orang (25,00%) masuk kategori cukup, dan sebanyak 24 orang (66,67%) masuk kategori tinggi. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa telah menguasai materi pembelajaran dalam proses belajar mengajar setelah menggunakan metode pembelajaran umpan balik

Siklus II

Tabel 4. Daftar Distribusi Frekuensi Skor Pengamatan Terhadap Aktivitas Mahasiswa

No.	Rentang Skor	Frekuensi	Persentase (%)	keterangan
1.	1 – 4	0	0	Rendah
2.	5 – 8	1	2,78	Kurang
3.	9 – 12	24	66,67	Cukup
4.	13 – 16	11	30,55	Tinggi
Jumlah		36	100	

Berdasarkan tabel 4 di atas rata-rata skor aktivitas mahasiswa pada proses belajar mengajar siklus kedua pada umumnya masuk kategori cukup. data pada tabel menunjukkan bahwa terdapat 1 orang (2,78 %) aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran umpan balik masuk ke dalam kategori kurang . sebanyak 24 orang (66,67 %) masuk kategori cukup, dan sebanyak 11 orang (30,55 %) masuk kategori tinggi. Sehingga dari tabel tersebut menunjukkan bahwa skor aktivitas mahasiswa dalam mengerjakan tugas masih dapat ditingkatkan.

Untuk memperoleh nilai, daripada aktivitas mahasiswa selama dalam proses belajar mengajar di siklus kedua ini dapat diperoleh nilai tersebut seperti di bawah ini.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Nilai pengamatan Terhadap Aktivitas Mahasiswa

No	Rentang Nilai	Frekuensi	Presentasi (%)	Keterangan
1	41 – 55	1	3,78	Rendah
2	56 – 70	12	33,33	Kurang
3	71 – 85	17	47,22	Cukup
4	86 - 100	6	16,67	Tinggi
Jumlah		36	100	

Berdasarkan Tabel 5 di atas rata-rata nilai aktivitas mahasiswa pada proses belajar mengajar siklus kedua pada umumnya masuk kategori cukup. Data pada tabel menunjukkan bahwa terdapat 1 orang (3,78 %) aktivitas aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran umpan balik masuk ke dalam kategori rendah. Sebanyak 12 orang (33,33 %) masuk kategori kurang, kemudian sebanyak 17 orang (47,22 %) masuk kategori cukup, dan sebanyak 6 orang (16,67 %) masuk ke kategori tinggi. Sehingga dari tabel 5 tersebut menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran umpan balik masih dapat ditingkatkan.

Hasil perolehan *pos test* yang telah dilaksanakan pada siklus kedua ini dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Nilai *Post Test* Mahasiswa

No	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
1	30 – 49	0	0	Rendah
2	50 – 69	0	0	Kurang
3	70 – 89	5	13,88	Cukup
4	80 – 99	31	86,11	Tinggi
Jumlah		36	100	

Berdasarkan Tabel 6 di atas rata-rata hasil tes kemampuan akhir mahasiswa atau *post test* pada proses belajar mengajar siklus

kedua pada umumnya masuk kategori tinggi. Data pada tabel menunjukkan bahwa terdapat 5 orang (13,88%) yang masuk ke dalam kategori sangat cukup. Dan sebanyak 31 orang (86,11%) masuk ke dalam kategori tinggi. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa telah menguasai materi pembelajaran dalam proses belajar mengajar setelah menggunakan metode pembelajaran umpan balik.

E. Penutup

Berdasarkan hasil PTK yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : 1) Penerapan metode pembelajaran umpan balik dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengerjakan tugas, aktivitas dan hasil belajar mahasiswa pada proses belajar mengajar, 2) Kemampuan mahasiswa dalam mengerjakan tugas mengalami peningkatan yang berarti. Mahasiswa mampu dalam mengerjakan tugas memperoleh materi kuliah Hidrologi. Selain itu untuk mengerjakan tugas mandiri dapat dilakukan mahasiswa. Hal ini dapat dilihat dari data hasil pengamatan terhadap kemampuan mahasiswa meningkatkan dalam mengerjakan tugas dari 66% pada siklus pertama kemudian 86.11% pada siklus kedua, 3) Dari hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa memperlihatkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa yang pada siklus pertama rata-rata 94% kemudian 97% pada siklus kedua.

Penguasaan mahasiswa terhadap materi pembelajaran menunjukkan peningkatan. Meningkatnya rata-rata nilai hasil belajar siswa yakni: 1) Pada Siklus Pertama. Dari data hasil kemampuan awal (*pre tes*) mahasiswa sebelum menggunakan metode pembelajaran umpan balik diperoleh 52 kemudian menjadi 80 pada hasil kemampuan akhir (*post test*) mahasiswa setelah menggunakan metode pembelajaran umpan balik, 2) Pada Siklus Kedua. Dari data hasil kemampuan awal (*pre test*) mahasiswa sebelum menggunakan metode pembelajaran umpan balik diperoleh 53 kemudian menjadi 81 pada hasil kemampuan akhir (*post test*) mahasiswa setelah menggunakan metode pembelajaran umpan balik. Dengan penerapan metode pembelajaran umpan balik hidrologi menjadi lebih menyenangkan.

Dari hasil yang diperoleh pada penelitian ini, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut : 1) Dalam upaya meningkatkan hasil belajar, mahasiswa disarankan sering – sering mengerjakan soal – soal yang berhubungan dengan mata kuliah Hidrologi, 2) Dalam kegiatan belajar mengajar dosen disarankan menjadikan metode

pembelajaran umpan balik sebagai suatu alternatif mata kuliah Hidrologi untuk meningkatkan aktivitas, kemampuan dan hasil belajar siswa. Untuk itu sebaiknya dosen yang bersangkutan telah memiliki pengetahuan awal yang berhubungan dengan tugas – tugas sehingga penerapan metode pembelajaran umpan balik dapat dilakukan dengan baik, 3) Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran umpan balik ini, sebaiknya Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan terlebih dahulu mempersiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdikbud, 1999. *Penelitian Tindakan Kelas*. Proyek Pengembangan Guru Sekolah Menengah. Jakarta : Depdikbud.
- Dimiyati dan Mudijono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Harjanto. 2005. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kumandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Popham, W. James dan Eva L. Baker. 1984. *Bagaimana Mengajar Secara Sistematis*. Yogyakarta. Kanisius.
- Purwanto, M. Ngalim. 2007. *Prinsip- Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sardiman, A. M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.

Saiful Bahri Djamarah, 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Soemarto, CD. 1987. *Hidrologi Teknik*. Surabaya: Usaha Nasional.

Subino. 1987. *Konstruksi dan Analisis Tes*. Jakarta: Ditjen Dikti Depdikbud.

