

MINAT MAHASISWA TERHADAP MATA KULIAH METODE NUMERIK DENGAN IMPLEMENTASI MEDIA TUTORIAL

Nora Surmilasari, M.Pd

Dosen Universitas PGRI Palembang
e-mail: nora_surmilasari@yahoo.com

Abstract— *This study aims to determine the relationship of students with courses. This research was conducted at Universitas PGRI Palembang on mathematics education sixth semester students in academic year 2016-2017. This research is a qualitative research. Questionnaire data were analyzed descriptively and obtained conclusion. Has a high technique to the course of Numerical method by applying video tutorial in the course.*

Keywords— *video tutorials, numerical methods, interests*

PENDAHULUAN

Berdasarkan pengamatan peneliti selama mengamati matakuliah metode numerik pada program studi pendidikan matematika universitas PGRI Palembang, hanya sebagian kecil dari mahasiswa yang dapat memahami penjelasan dosen dalam satu kali perkuliahan. Tepatnya 20% dari jumlah mahasiswa. Sisanya baru dapat menyamai pemahaman terhadap materi perkuliahan apabila materi diulang dua sampai tiga kali pengulangan. Hal ini menimbulkan masalah tersendiri bagi mata kuliah metode numerik. Materi tidak bisa selesai sesuai dengan SAP dan waktu yang telah ditentukan.

Secara umum, mata kuliah metode numerik bukanlah mata kuliah yang sulit, tetapi bukan juga mata kuliah yang mudah. Secara garis besar mata kuliah ini berisi tentang perhitungan numerik dengan perhitungan manual ataupun bantuan komputer dalam melakukan perhitungan matematis. Materi dalam mata kuliah ini mencakup Akar Persamaan Taklinear, Interpolasi, Sistem Persamaan Linear, Penghampiran Fungsi, Integrasi Numerik dan Persamaan Diferensial Biasa. Mata kuliah ini terbagi menjadi dua bagian yaitu teori dan praktik. Dimana teori dan praktik dihabiskan dalam 16 kali pertemuan.

Sedikitnya jumlah pertemuan berbanding terbalik dengan banyaknya materi perkuliahan. Terjadi sebuah dilema bagi pengampu mata kuliah metode numerik, apakah harus mengutamakan pemahaman mahasiswa atau mengejar materi. Peneliti pernah mencoba metode diskusi dalam perkuliahan. Akan tetapi hal ini tidak menunjukkan perubahan yang signifikan. Mengingat bahwa tidak semua mahasiswa tidak mampu memahami materi perkuliahan sesuai dengan waktu yang ditentukan, ada kurang lebih 20% dari jumlah mahasiswa yang dapat mengikuti perkuliahan dengan baik. Maka metode diskusi dirasa dapat membantu permasalahan ini. Saat perkuliahan berlangsung, mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil. Dimana 20% jumlah mahasiswa dibagi kedalam tiap kelompok dengan tujuan mahasiswa

yang belum paham dapat berdiskusi dan bertanya dengan mahasiswa yang telah paham materi terlebih dahulu. Usaha ini telah dilakukan dalam dua kali pertemuan akan tetapi tidak ada perubahan yang signifikan terhadap hasil belajar dan minat mahasiswa terhadap perkuliahan.

Mengingat karakteristik mata kuliah Metode Numerik berupa tutorial pengulangan perhitungan. Dan kelemahan mahasiswa dalam perkuliahan terdapat pada ketidakmampuan mereka memahami materi hanya dengan satu kali penjelasan, penerapan video tutorial dalam perkuliahan dirasa mampu mengatasi permasalahan ini. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan mahasiswa mampu meningkatkan hasil belajarnya dengan penerapan video tutorial. Hasil tes pada siklus ketiga telah mencapai sasaran yang ditetapkan. Sebanyak 38 mahasiswa atau sekitar 86% telah memperoleh nilai diatas atau sama dengan nilai ketuntasan minimal. Sebelumnya pada siklus satu dan dua ketuntasan belajar hanya mencapai 56,8% dan 79%.

Keberhasilan penelitian tindakan kelas yang dilakukan peneliti dalam upaya meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah metode numerik, menarik keinginan peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk melihat minat belajar mahasiswa dengan diterapkannya video tutorial dalam perkuliahan. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, dimana setelah dilakukan penerapan video tutorial dalam perkuliahan, mahasiswa diminta mengisi angket minat untuk mengetahui minat belajar mahasiswa.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Baharudin (2014) yang berjudul Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Negeri 1 Bajo Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan, menunjukkan hasil bahwa penggunaan video tutorial dalam pembelajaran mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Sejalan dengan pendapat diatas, penelitian yang dilakukan oleh

Sayidiman (2012) juga menunjukkan hasil bahwa video tutorial dapat meningkatkan minat belajar. begitu pula hasil penelitian Purwanti (2015) dan Rudiawan, Dian dkk (2015). Penelitian mereka menunjukkan bahwa penerapan video tutorial berpengaruh terhadap minat belajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Dimana peneliti hanya melihat minat mahasiswa terhadap pembelajaran dengan penerapan video tutorial. Angket diberikan setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan video tutorial. Angket yang digunakan adalah angket minat belajar yang telah divalidasi dan telah digunakan sebelumnya dalam penelitian pengukuran minat belajar dengan video tutorial. Angket terdiri atas 24 pernyataan dimana tiap pernyataan mewakili indikator minat belajar yaitu perasaan senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan siswa.

Penelitian ini dilakukan pada satu kelas semester 6 tahun akademik 2016/2017 program studi pendidikan Matematika. Materi perkuliahan yang menjadi materi saat penelitian adalah interpolasi dan sistem persamaan linier dengan perhitungan numerik. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket yang dianalisis secara kualitatif.

Hasil perhitungan angket minat mahasiswa terhadap pembelajaran dengan penerapan video tutorial dapat dikategorikan berdasarkan tabel kategori minat berikut ini:

Tabel 1
Kategori Minat Mahasiswa

Interval (%)	Kategori minat
85 – 100	sangat tinggi
70 - 84	tinggi
55 - 69	sedang
45- 54	rendah
0 - 44	sangat rendah
Jumlah	44

Berdasarkan tabel diatas, mahasiswa dikatakan memiliki minat yang sangat rendah terhadap pembelajaran dengan menggunakan video tutorial apabila rerata yang diperoleh terdapat pada interval 0 sampai 44. Apabila berada pada interval 45 sampai 54 dikategorikan minat rendah. Apabila berada pada interval 55 sampai 69 dikategorikan minat sedang. Sedangkan interval 70 sampai 84 dikategorikan minat mahasiswa tinggi dan interval 85 sampai 100 dikategorikan minat mahasiswa terhadap pembelajaran sangat tinggi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam empat kali pertemuan tatap muka, dengan penerapan video tutorial sebanyak tiga kali pertemuan dan pertemuan keempat dilakukan pengisian lembar angket. Tiap pertemuan dilakukan beberapa perubahan yang perlu sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti selama penelitian berlangsung. Penelitian ini dilakukan di universitas PGRI Palembang dengan Populasi mahasiswa universitas PGRI Palembang Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan program Studi pendidikan Matematika. Sedangkan yang menjadi sampel penelitian adalah mahasiswa semester 6 kelas B berjumlah 44 mahasiswa.

Pada pertemuan pertama video tutorial diberikan setelah dosen menjelaskan materi. Sebelum memulai perkuliahan, mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 6 sampai 7 orang. Hal ini dilakukan karena beberapa mahasiswa tidak membawa laptop sehingga menyulitkan mereka dalam mengikuti perkuliahan. Materi pada video dibuat sama dengan penjelasan dosen tetapi contoh soal yang berbeda. Tujuannya agar mahasiswa memiliki banyak referensi dalam mengerjakan soal. Ternyata hal ini menjadi kendala bagi mahasiswa. Mereka masih bingung pada langkah pengerjaan dan masih banyak pertanyaan yang muncul dari mahasiswa.

Pada pertemuan kedua dilakukan perbaikan terhadap video tutorial. Contoh soal dan materi pada video tutorial disesuaikan dengan materi penjelasan dosen. Pertanyaan yang muncul sedikit berkurang dan mahasiswa sudah lebih mandiri dalam belajar. selain itu, video tutorial diberikan sebelum pertemuan perkuliahan. Hal ini dilakukan agar mahasiswa dapat mempelajari video tutorial terlebih dahulu. Dalam setiap pertemuan dilakukan observasi untuk melihat keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Pada pertemuan ketiga tidak banyak perubahan yang dilakukan hanya menambah beberapa soal latihan untuk dikerjakan kedepan. Harapannya agar mahasiswa yang belum paham dapat memahami dan tau letak kesulitan ataupun kekeliruan perhitungan yang dihadapinya. Pada pertemuan keempat dibagikan angket untuk mengukur minat belajar mahasiswa setelah diterapkannya video tutorial dalam perkuliahan. Berdasarkan hasil analisis angket dengan skala likert, diperoleh rata-rata sebesar 78% hal ini menunjukkan minat mahasiswa dalam pembelajaran dengan video tutorial dapat dikategorikan tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian penerapan video tutorial dalam perkuliahan Metode Numerik diperoleh kesimpulan bahwa implementasi video tutorial dalam perkuliahan dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa yaitu dengan rata-rata 78 yang berada pada interval 70-84 dikategorikan tinggi. Dengan kata lain mahasiswa berminat atau memiliki minat yang tinggi terhadap perkuliahan dengan menggunakan video tutorial.

Peneliti juga merekomendasikan penerapan video tutorial pada mata kuliah metode numerik dan mata kuliah lain yang memiliki karakteristik yang sama yang berisi tutorial dan langkah-langkah suatu penyelesaian soal. Penerapan video tutorial juga dapat meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa dalam belajar secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

1. Baharuddin, Ilham. (2014). Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Negeri 1 Bajo Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan. *Jurnal Nalar Pendidikan, Volume 2*, (juli-desember 2014) hal 247.
2. Purwanti, Budi. (2015). Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika dengan Metode Assure. *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan, Vol 3* (no 1 januari 2015). Hal 42-47.
3. Rudiawan, Dian dkk. (2015). Pengaruh Multimedia Model Tutorial Terhadap Hasil Belajar Gambar 3 Dimensi Siswa SMK. *Journal of mechanical engineering education, vol 2*, (no.1 juni 2015) hal 23-33.
4. Sayidiman. (2012). Penggunaan Media Audio Visual dalam Merangsang Minat Mahasiswa terhadap Mata Kuliah Seni Tari. *Jurnal Publikasi Pendidikan, volume 11* (no 1 februari-mei 2012). Hal 36-43.