

MEKANISME DAN RANCANGAN KONVERGENSI MEDIA PADA MATA KULIAH GEOLOGI DASAR JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI FIS UNIMED

Nahor M. Simanungkalit dan Walbiden Lumbantoruan

Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial

Universitas Negeri Medan

Jl. Willem Iskandar Psr V Medan Estate Medan 20211 Telp (061)6627549

Email: nahor.simanungkalit@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Meningkatkan proses pembelajaran geologi dasar melalui pemanfaatan konvergensi multi media, (2) Meningkatkan ketuntasan pembelajaran mahasiswa pada mata kuliah geologi dasar dengan penggunaan konvergensi multi media melalui .

Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang sedang mengambil mata kuliah geologi dasar pada semester ganjil tahun akademik 2013/2014. Dalam penelitian ini pembelajaran geologi yang kompleks dapat dijelaskan menggunakan multi media (penggabungan berbagai tipe media- teks, foto, grafik, suara, video, dan animasi) untuk menjelaskan konsep-konsep ilmiah dan fenomena geologi. Bagaimana mekanisme konvergensi media pembelajaran diterapkan untuk meningkatkan aktifitas/proses dan ketuntasan pembelajaran bagi mahasiswa. Data aktifitas pembelajaran diperoleh melalui observasi, dan data hasil belajar diperoleh melalui pretest dan posttest.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan mekanisme konvergensi multi media (1) Objek langsung di lapangan berupa batuan beku, batuan sedimen, tanah, lapisan batuan dan lapisan tanah, (2) Animasi computer : lapisan bumi, lapisan batuan, pergerakan lapisan kerak bumi, (3) Lembar gambar dan maket pergerakan lapisan kerak bumi, dapat meningkatkan aktifitas pembelajaran dengan partisipasi lebih dari 70 % pada siklus II, dibandingkan dengan konvergensi multi media pada siklus I : (1) lembar gambar, dan (2) animasi computer, menunjukkan aktifitas pembelajaran kurang aktif dengan persentase partisipasi kurang dari 70 %. Ketuntasan pembelajaran klasikal dengan nilai KKM 70 pada siklus II 91,66 % sedangkan siklus I 87,5 %.

Kata Kunci : Mekanisme konvergensi media, rancangan konvergensi media

PENDAHULUAN

Tuntutan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan media yang efektif menjadi kewajiban yang harus dilakukan dalam setiap proses pembelajaran. Hal ini terkadang menjadi permasalahan bagi setiap pengajar yang sudah terlalu lama melaksanakan pembelajaran yang bersifat verbal, konvensional.

Dalam proses perkuliahan dosen berfungsi sebagai fasilitator,

koordinator, mediator, dan motivator dalam proses pembelajaran. Untuk dosen sebagai fasilitator bagi peserta kuliah, diperlukan kepandaian dan keterampilan memilah dan memilih media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, dan sekaligus diharapkan dapat mengkoordinasi mahasiswa untuk dapat membuat sendiri media yang dapat membantu proses perkuliahan. Dengan media pembelajaran, diharapkan dapat

mendorong mahasiswa untuk tertarik mempelajari materi kuliah dalam rangka pencapaian kompetensi. Berawal dari rasa tertarik itulah, motivasi belajar mahasiswa dimunculkan, sehingga dapat lebih mudah dan lancar mengikuti proses pembelajaran ranah cognitive, psychomotoric, dan affective dalam rangka pencapaian hard skill dan soft skill.

Menurut Bates & Jackson (1990), geologi adalah ilmu yang mempelajari planet bumi terutama mengenai materi penyusunnya, proses yang terjadi padanya, hasil proses tersebut, sejarah planet itu dan bentuk-bentuk kehidupan sejak bumi terbentuk. Proses pembentukan bumi bersifat abstrak karena terlalu lama dan tdk dapat dirasakan (jutaan tahun), wilayah yang terbentuk luas (tidak bisa diamati secara langsung, bersifat abstrak), Proses dan hasil proses pembentukan bumi serta gejala-gejala yang terdapat padanya terjadi secara nyata, tetapi tidak bisa dicobakan di laboratorium karena laboratoriumnya universal alam semesta. Media yang dapat menunjukkan berbagai proses, dan kenampakan gejala yang dihasilkan adalah media yang dapat menganalogikan proses dan bentuk hasil proses geologi. Hasil proses geologi yang dapat kita amati secara langsung adalah komposisi kerak bumi (batuan, tanah, mineral) dan bentuk-bentuk kerak bumi (gunung, pegunungan, lembah, dataran) serta wilayah tempat penyebarannya di permukaan bumi (Benua, pulau, dasar laut, dan dasar samudera). Media yang bagaimanakah yang dapat menganalogikan berbagai bentuk, berbagai proses, dan berbagai hasil proses tersebut ? Dibutuhkan berbagai media (multi media) : teks, gambar, grafik, animasi, audio,

dan video(audio visual). Agar orientasi penggunaan media terarah sesuai kompetensi pembelajaran, diperlukan konvergensi media. Konvergensi media adalah penggabungan berbagai tipe media-teks, foto, grafik, suara, vidio, dan animasi kedalam satu buah media tertentu. Media tertentu tersebut dapat berupa buku modul, blog web internet.

Pembelajaran geologi dasar pada semester 1 tahun 2013/2014 menggunakan media gambar dan animasi. Sistem penilaian hasil belajar geologi dasar mengacu pada SK Rektor UNIMED No. 175/J.39.Kep/PP/2005. Nilai akhir diperoleh dari hasil perhitungan rata-rata nilai formatif (F), ada 4 kali formatif. Nilai formatif (F) bersumber dari nilai Ujian (content = C) dan nilai performance (P) berupa tugas, diskusi kelas, dan pengamatan lapangan. Nilai performance untuk setiap mahasiswa > 80, tetapi nilai ujian terdapat 50 % mahasiswa kurang dari nilai 80. Butir soal yang tidak terjawab dengan baik menyangkut ranah kognitive C2, C3, dan C4, sedangkan ranah C1 dapat dijawab. Hal ini menggambarkan kompetensi pemahaman, penerapan/aplikasi, dan analisis mahasiswa masih kurang.

Dari permasalahan tersebut dapat dilihat bahwa perlu adanya modifikasi dalam pembelajaran untuk mengatasi belum optimalnya pembelajaran . Multi media yang disatukan dalam media blog internet merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan untuk mengatasi ketersediaan waktu dengan melakukan pembelajaran diluar dari waktu kuliah, sehingga kekurangan-kekurangan yang masih belum dapat diselesaikan pada saat perkuliahan dapat digantikan melalui pembahasan

materi dan diskusi yang disajikan di blog.

Berdasarkan permasalahan yang berkembang dalam KDBK Geografi Fisik/ Geologi Dasar, maka disusun perumusan masalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana meningkatkan proses pembelajaran geologi dasar melalui pemanfaatan konvergensi multi media melalui blog?
- 2) Bagaimana tingkat ketuntasan mahasiswa dalam mata kuliah geologi dasar dengan penggunaan konvergensi multi media ?

METODOLOGI PENELITIAN

Adapun subjek penelitian ini mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi kelas A Reguler yang sedang mengambil mata kuliah Geologi Dasar pada semester ganjil tahun akademik 2013 - 2014. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi dengan alat lembar observasi untuk mengukur aktifitas pembelajaran mahasiswa di dalam kelas, dan tes berupa pretest dan posttest dengan menggunakan instrument tes untuk mengukur pencapaian hasil pembelajaran, dalam rangka pengukuran ketuntasan

pembelajaran secara individual dan klasikal. Analisa data observasi menggunakan %, sedangkan data hasil pembelajaran berpedoman kriteria ketuntasan minimal (KKM) nilai 70 sebagai patokan untuk menentukan ketuntasan individual, dan jumlah persentasi secara klasikal untuk menentukan ketuntasan pembelajaran secara klasikal.

Penelitian dilakukan dalam 2 siklus pembelajaran. Siklus I pembelajaran dengan mekanisme konvergensi media pembelajaran : (1) lembar gambar, dan (2) animasi computer, sedangkan siklus II dengan mekanisme konvergensi multi media pembelajaran : (1) Objek langsung di lapangan berupa batuan beku, batuan sedimen, tanah, lapisan batuan dan lapisan tanah, (2) Animasi computer : lapisan bumi, lapisan batuan, pergerakan lapisan kerak bumi, (3) Lembar gambar dan maket pergerakan lapisan kerak bumi,

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil pengamatan selama dua kali pertemuan diperoleh data observasi secara individu dapat dilihat pada lampiran, sedangkan hasil pengamatan secara kelompok dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Keaktifan Mahasiswa dalam Membawa Perlengkapan Belajar

No	Aspek yang diamati	Persentase	
		Ya	Tidak
1	Membawa buku paket	70%	30%
2	Membawa buku referensi yang mendukung	30%	70%
3	Membawa buku catatan	85%	15%
4	Membawa alat-alat tulis	95%	5%

Sumber : Data Primer, 2013

Dari data diatas dapat dilihat kesiapan mahasiswa sebelum belajar sudah meningkat dibandingkan sebelumnya. Sebagian besar

mahasiswa sudah siap menerima pelajaran, terlihat dari persentase mahasiswa sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, bahwa banyak

sudah mahasiswa yang membawa perlengkapan yang menunjang proses pembelajaran. Selama proses

pembelajaran berlangsung, observasi terhadap mahasiswa juga dilakukan.

Tabel 2. Persentase Keaktifan pada Proses Pembelajaran Siklus II

No	Jenis Kegiatan	Persentase Keaktifan (%)
1	Memperhatikan	68.43
2	Bertanya	74.37
3	Diskusi	75.00
4	Menulis	77.19
5	Menanggapi	77.81
6	Bersesemangat	79.06

Sumber : Data Primer, 2013

Dari tabel diatas dapat dilihat aktivitas mahasiswa meningkat dari siklus I dibawah 60 menjadi lebih aktif diatas 60.

data hasil belajar mahasiswa diperoleh gambaran hasil belajar mahasiswa yang dapat dilihat pada tabel 3.

Dari hasil tes belajar diikuti oleh 48 mahasiswa pada siklus I dan II,

Tabel 3. Hasil Belajar Mahasiswa

Kegiatan	Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Siklus I	Siswa yang tuntas belajar	42	87.50
	Siswa yang tidak tuntas belajar	6	12.50
Siklus II	Siswa yang tuntas belajar	44	91.66
	Siswa yang tidak tuntas belajar	4	8.33

Sumber : Data Primer, 2013

Berdasarkan tabel 11 diatas diketahui bahwa banyaknya mahasiswa yang tuntas belajar pada siklus I adalah 42 orang atau 87.50% sedangkan pada siklus II 44 orang atau 91.66%. Mahasiswa yang tidak tuntas belajar 6 orang atau 12.50% pada siklus I dan 4 orang atau 8.33% yang tidak tuntas belajar.

menunjukkan rata-rata aktifitas pembelajaran mahasiswa masih rendah : aktifitas bertanya (53 %), aktifitas memperhatikan (54 %), aktifitas diskusi (63 %), menulis dan menanggapi (64 %).

Hasil penelitian siklus I yang dilakukan untuk penerapan mekanisme konvergensi multi media pada pokok bahasan Materi Penyusun Bumi, yakni mekanisme media lembar gambar dan animasi komputer

Namun setelah dilakukan siklus II, dengan mekanisme konvergensi media : (1) Objek langsung di lapangan berupa batuan beku, batuan sedimen, tanah, lapisan batuan dan lapisan tanah, (2) Animasi computer : lapisan bumi, lapisan batuan, pergerakan lapisan kerak bumi, (3) Lembar gambar dan maket

pergerakan lapisan kerak bumi, hasil observasi menunjukkan bahwa seluruh siswa lebih kondusif mengikuti pembelajaran, berani mengutarakan pertanyaan (74 %), berupaya mendiskusikan (75 %), menuliskan berbagai hal yang sesuai (77 %) dan memberi tanggapan (77 %) mereka masing-masing serta menanyakan hal-hal yang tidak diketahui dan tidak mengerti selama mengikuti materi pelajaran yang disampaikan.

Hasil penelitian terhadap aktivitas belajar mahasiswa pada siklus II terlihat bahwa siswa lebih tanggap dalam menerima pertanyaan dan menyiapkan pertanyaan untuk kelompok lain, dimana pertanyaan ini nantinya akan dilemparkan ke kelompok lain dengan melakukan snowball throwing. Hasil penelitian aktivitas secara individual menunjukkan bahwa aktivitas belajar mahasiswa dikategorikan baik pada siklus I dan II, terlihat dari adanya peningkatan dari siklus I sebesar 61.34% dan siklus II menjadi 75.31%. Namun apabila dilihat dari aspek bertanya dan memberikan tanggapan masih terlihat lebih rendah dan aspek yang lainnya, walaupun terjadi peningkatan pada siklus II yaitu aspek bertanya sebesar 19.69% menjadi 74.37% sedangkan pada aspek menanggapi mengalami peningkatan juga 13.14% menjadi 77.81%. Aspek bertanya dan menanggapi mengalami peningkatan yang sedikit.

Hasil belajar mahasiswa pada siklus I sudah terlihat baik, dimana hasil belajar siswa yang tuntas pada siklus I mencapai 87.50% dan dinyatakan tuntas secara klasikal, namun hal ini tidak dibarengi dengan ketuntasan secara individual karena masih ada siswa yang belum

mencapai ketuntasan hasil belajar yaitu sebanyak 12.5% mahasiswa.

Hasil belajar siswa pada siklus II sudah terlihat sangat baik, hal ini terbukti dari seluruh siswa mampu mempertahankan ketuntasan secara klasikal yang diperoleh pada siklus I, bahkan ketuntasan belajar mahasiswa mencapai 91.66% sehingga diperoleh peningkatan hasil belajar dari siklus I dan II sebesar 4.61%. Namun masih ada 8.3% mahasiswa yang belum tuntas secara individual.

Hasil belajar mahasiswa pada siklus II lebih tinggi dibandingkan siklus I, hal ini terlihat dari hasil tes mahasiswa pada siklus II baik secara klasikal maupun individu mencapai 91.66% hal ini sesuai dengan indikator bahwa ketuntasan hasil belajar jika siswa mencapai skor ketuntasan ≥ 70 sedangkan hasil belajar klasikal jika $\geq 85\%$ dari seluruh mahasiswa mencapai skor ketuntasan ≥ 70 . Ketuntasan mahasiswa pada siklus II lebih tinggi disebabkan oleh mekanisme konvergensi antar media sebagai komponen dalam multi media lebih sesuai keterpaduannya karena lebih nyata/konkrit sebagai perantara (media) informasi yang abstrak dengan kondisi nyata/sebenarnya, sebagaimana menurut pendapat Dale dalam Skema Kerucut Pengalaman yang menunjukkan adanya rentang derajat kekonkritan dan keabstrakan dari berbagai pengalaman. Mahasiswa yang mengalami langsung akan belajar hal yang paling konkrit. Konvergensi media pengalaman lapangan-gambar dalam wujud lembar- animasi computer-maket, mempermudah untuk mewujudkan informasi abstrak (karena terlalu besar dan luas, terlalu lama/lambat proses) menjadi nyata dan mudah diterima pikiran secara logika.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari PTK ini adalah sebagai berikut :

1. Mekanisme konvergensi multi media pembelajaran dapat meningkatkan aktifitas pembelajaran geologi dasar. Konvergensi media lembar gambar dan animasi komputer menunjukkan rata-rata aktifitas pembelajaran mahasiswa masih rendah : aktifitas bertanya (53 %), aktifitas memperhatikan (54 %), aktifitas diskusi (63 %), menulis dan menanggapi (64 %). Setelah mekanismenya dirubah menjadi konvergensi multi media : (1) Objek langsung di lapangan berupa batuan beku, batuan sedimen, tanah, lapisan batuan dan lapisan tanah, (2) Animasi computer : lapisan bumi, lapisan batuan, pergerakan lapisan kerak bumi, (3) Lembar gambar dan maket pergerakan lapisan kerak bumi, hasil observasi menunjukkan bahwa seluruh siswa lebih kondusif mengikuti pembelajaran yang ditunjukkan oleh partisipasi masing-masing aktifitas pembelajaran lebih dari 70 %.
2. Dengan menggunakan mekanisme konvergensi multi media yang sesuai dapat meningkatkan hasil pembelajaran mahasiswa pada pokok bahasan Materi Penyusun Bumi mata kuliah geologi dasar Jurusan pendidikan geografi.

Adapun saran yang dapat disampaikan pada PTK ini adalah :

1. Mekanisme konvergensi multi media yang sesuai dapat dijadikan sebagai alternative dalam meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam pembelajaran .

2. Diperlukan kreatifitas dan inofasi dalam pembuatan media pembelajaran agar proses pembelajaran berjalan sinergis sesuai dengan kompetensi yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

Gde Putu Arya Oka, t.t. Multimedia pembelajaran, sebuah pengantar dan teknik pengembangan.

<http://tpundiksha.files.wordpress.com/2008/09/materipelatihan.pdf>, diakses 23-03-2013

Hamalik, Oemar. 1982. Media Pendidikan. Bandung : Alumnus

Noer Asis Magetsari. T.t. Geologi Fisik. Bandung : Penerbit ITB

Pardiman. 2012. Pemanfaatan Blog Sebagai Media Pembelajaran. Materi Diklat.

<http://vbt249.wordpress.com/2012/01/29/materi-diklat-pemanfaatan-blok-sebagai-media-pembelajaran/> diakses 15-03-2013

Soetoto. 2004. Geologi. Yogyakarta : Laboratorium Geologi dinamik, Fakultas Teknik Geologi

Sukandarrumidi. 1994. Geologi Sejarah. Yogyakarta : Gadjah mada University Press.