I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mencerdaskan bangsa merupakan salah satu tugas pemerintah sebagaimana tercantum dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945. Untuk merealisasikan amanat tersebut dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003 pasal 3 ditegaskan bahwa "Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab".

Pemerintah berusaha sekuat tenaga untuk meningkatkan pelayanan di sektor pendidikan, baik secara kuantitas maupun kualitas. Peningkatan secara kuantitas dapat dilihat dari banyaknya gedung sekolah di seluruh pelosok Nusantara dan dicanangkannya berbagai program yang menunjang, salah satunya adalah program wajib belajar bagi setiap warga negara. Seiring dengan itu, penyelenggaraan pendidikan tinggi di Indonesia tidak hanya dilakukan oleh pemerintah, tetapi juga diselenggarakan oleh masyarakat dalam bentuk badan sosial atau yayasan. Dengan demikian kedudukan yayasan atau badan sosial penyelenggara pendidikan tinggi

sebagai mitra pemerintah akan semakin urgen keberadaannya terutama dalam upaya mewujudkan tujuan pendidikan tinggi tersebut.

Menghadapi abad ke-21 banyak tantangan yang berkenaan dengan tuntutan masa depan yang menggugah kepedulian masyarakat terhadap peran pendidikan tinggi, khususnya agar meningkatkan fungsi pendidikan tinggi secara relevan dengan pembangunan masyarakat. Conny (1998:14) menyatakan bahwa pengembangan kemampuan manusia atau *Human Capacity Development (HCD)* adalah hasil interaksi antar individu dan masyarakat yang memiliki peluang berpartisipasi. HCD menunjuk pada konstelasi keterampilan, sikap dan perilaku dalam melangsungkan hidup mencapai kemandirian, serta sekaligus memiliki daya saing tinggi dan daya tahan terhadap gejolak perekonomian dunia.

Bila dikaitkan dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia, perguruan tinggi harus mampu menjawab tuntutan dihasilkannya lulusan yang bermutu. Conny (1998:16) berpendapat paradigma baru dalam pendidikan tinggi mengisyaratkan aktualisasi keunggulan kemampuan manusia yang kini masih tersembunyi dalam dirinya. Strategi untuk menghasilkan lulusan perguruan tinggi dengan kemampuan unggul yang dapat mencapai perkembangan optimal untuk disumbangkan kembali kepada masyarakat menghendaki agar bukan saja mementingkan apa yang menjadi perolehan di bangku sekolah melainkan terutama bagaimana perolehan tersebut diperoleh.

Sejalan dengan pendapat Conny, Tilaar (1992:90-98) juga menyatakan tentang perlunya perguruan tinggi menghasilkan lulusan yang bermutu. Tilaar menyatakan perlu dimiliki sikap rasional yaitu kemampuan berpikir logis dan multidimensional oleh para lulusan perguruan tinggi atau kemampuan berpikir lateral. Hal ini menjadi perhatian perguruan tinggi dalam mengelola sumber-sumber yang dimilikinya agar lebih ditingkatkan efisiensinya.

Kondisi saat ini, pendidikan tinggi menghadapi persoalan bagaimana mendidik para mahasiswa agar mampu mengembangkan diri mereka menjadi manusia yang benar-benar terampil, profesional dan memiliki kemandirian. Dikemukakan oleh Conny bahwa berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa dosen (pengajar di pendidikan tinggi) adalah aktor utama di dalam kelas. Dosen menuntut pola perilaku dan sikap tertentu yang bercirikan prosedur di kelas yang merupakan pengaruh dari luar diri pebelajar. Akibatnya pebelajar tidak komunikatif dan tidak memiliki ketrampilan menyatakan diri.

Ciri lain adalah "mengalihkan" pengetahuan yang tidak melahirkan pre-kondisi mengembangkan minat, konsentrasi ataupun kesiapan belajar. Dosen tahu produk (hasil) belajarnya, tetapi jarang mengamati prosesnya dan ketrampilan mental apa yang terbaik yang harus menjadi kinerja si pembelajar. Hal ini akan merugikan terhadap sikap belajar dan proses pembelajaran itu sendiri bahkan juga bagi pembentukan kepribadian yang belajar untuk bisa mencapai kemandirian. Agar lulusan yang dihasilkan perguruan tinggi dapat memenuhi harapan yang diinginkan,

banyak upaya yang harus dilakukan seperti; pembenahan kurikulum, peningkatan kualitas tenaga pengajar, peningkatan keefektifan pembelajaran, penyediaan sarana dan prasarana secara cukup, pembenahan manajemen, dan sebagainya. Dari sekian banyak upaya yang dilakukan perguruan tinggi, upaya peningkatan keefektifan pembelajaran merupakan faktor yang sangat penting, karena hal tersebut akan menimbulkan dampak langsung bagi mahasiswa sehingga pada gilirannya akan menentukan kualitas lulusan perguruan tinggi.

Agar para mahasiswa dapat mengembangkan cara berpikir kritis atau mengembangkan kemampuan penalarannya, maka pola pembelajaran harus dikembangkan sedemikian rupa sehingga memungkinkan tersalurnya daya kritis mahasiswa. Perlunya peningkatan keefektifan pembelajaran adalah agar perguruan tinggi dapat mengembangkan tugas dan tanggung jawabnya membina mahasiswa sehingga dapat berdiri dan berusaha sendiri, memupuk jiwa wiraswasta, mengembangkan kemampuan berpikir secara mandiri dan kritis. Keberhasilan mahasiswa dalam menerima dan menerapkan pengetahuan tidak dapat lepas dari peranan dosen dalam mengelola interaksi belajar mengajar. Dalam pengalihan semua materi pelajaran kepada mahasiswa dan dosen juga harus memperhatikan mutu pembelajaran sehingga pengalaman mengajar saat itu dapat dijadikan masukan untuk meningkatkan mutu pembelajaran yang akan datang.

Suasana dan lingkungan belajar yang baik dapat berhasil kalau dosen merencanakan terlebih dahulu faktor internal dan faktor eksternal dari proses perkuliahan. Faktor

eksternal yang harus diperhatikan oleh dosen sebagai pengelola belajar mengajar antara lain; kontiguitas, repetisi dan penguatan sedangkan faktor internal dalam diri mahasiswa antara lain, pengetahuan faktual, kecakapan intelektual dan strategi.

Faktor eksternal dalam proses belajar mengajar yang harus diperhatikan antara lain prinsip kontiguitas, menyatakan bahwa situasi stimulus ketika pengajar menginginkan mahasiswa memberikan reaksi haruslah disajikan secara kontiguitas bertepatan dengan respons yang dikehendaki. Dalam praktek repetisi ternyata bahwa situasi stimulus dan respons memerlukan pengalaman atau latihan agar kemampuan belajar dapat diperbaiki dan hasilnya lebih meyakinkan. Prinsip penguatan menyatakan bahwa mempelajari sesuatu yang baru akan diperkuat kesannya jika terjadinya sesuatu yang baru itu disertai oleh sesuatu yang menyenangkan.

Faktor internal yang harus diperhatikan dalam proses perkuliahan adalah menyajikan pengetahuan faktual, ini dapat terjadi dalam beberapa cara yang berbeda yaitu: 1) pengetahuan tersebut mudah dikomunikasikan pada mahasiswa dalam bentuk yang mudah dipahami, 2) pengetahuan faktual itu mungkin sekali sesuatu yang pernah dipelajari, dan 3) pengetahuan faktual itu perlu dikeluarkan dari ingatannya sebab mungkin telah dipelajari dan disimpan dalam ingatannya selama berbulan-bulan atau bertahun yang lalu.

Kecakapan intelektual yang diperlukan untuk belajar haruslah digunakan agar kegiatan belajar itu terjadi. Terjadinya suatu peristiwa belajar memerlukan pengaktifan strategi-strategi dan daya ingat. Seseorang mungkin memiliki beberapa

strategi ketika ia berada dalam suatu situasi stimulasi; mengadakan seleksi dan memberikan tanda pada bagian bagiannya, strategi untuk memecahkan masalah dan strategi untuk mengingat kembali apa yang telah dipelajari sebelumnya.

Dari uraian di atas, jelaslah bahwa untuk dapat melaksanakan proses perkuliahan dengan baik diperlukan perencanaan dan juga strategi pembelajaran yang tepat yang dapat memberikan arti dan fungsi bagi kemampuan yang telah ada dalam diri siswa.

Agar mahasiswa dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dosen dituntut memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam memilih dan mengembangkan strategi dan media yang sesuai, sehingga mahasiswa diharapkan dapat dengan mudah menyerap perkuliahan. Proses perkuliahan merupakan interaksi antara dosen yang mengajar dengan mahasiswa yang belajar. Oleh karena itu hasil belajar juga merupakan hasil usaha bersama antara dosen dan mahasiswa. Pada hakikatnya, perkuliahan juga merupakan kegiatan komunikasi yang berlangsung antara dosen dengan mahasiswa, serta mahasiswa dengan mahasiswa. Dosen sebagai pengirim pesan dan mahasiswa sebagai penerima pesan. Dalam peristiwa ini terjadi interaksi antara dosen dan mahasiswa.

Seringkali dosen mendapat kenyataan yang berbeda, misalnya setelah menyampaikan materi dalam bentuk ceramah cukup lama, namun setelah ditanya sebagian besar siswa tidak mengerti apa yang telah disampaikan. Suatu penelitian yang dilakukan oleh Dwyer (1978) membuktikan, pesan yang disampaikan secara verbal, setelah tiga hari hanya tersisa 10%. Sedangkan visual setelah tiga hari tersisa lebih kurang 20%.

Akan tetapi bila mengkombinasikan keduanya (verbal dan visual) dengan rentang waktu yang sama, masih tersisa lebih kurang 65%. Untuk mengatasi kegagalan berkomunikasi antara pengajar dan siswa, hendaknya dosen memperhatikan benar penggunaan berbagai media pembelajaran agar dapat merangsang berbagai indera mahasiswa sekaligus.

Hal mendasar penggunaan media dalam pembelajaran adalah dalam usaha mencapai hasil pembelajaran yang lebih baik karena besarnya jumlah anak yang akan dididik menuntut kita menemukan strategi pembelajaran yang lebih efektif, efisien dan menarik. Bertitik-tolak dari hal itu diharapkan pemakaian media pembelajaran dapat mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada, karena media pembelajaran dapat membantu pengajar dalam kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran dapat dirancang untuk berbagai tugas dan dapat membantu sebagian fungsi pengajar, terutama dalam menyajikan informasi, ide, dan konsep untuk keperluan belajar.

Sistem Informasi Geografi (SIG) sebagai salah satu mata kuliah sistem komputer yang digunakan untuk *akuisi* (perolehan) dan verifikasi, kompilasi, penyimpanan, perubahan (*updating*) manajemen dan pertukaran, manipulasi, pemanggilan dan presentasi, serta analisis geografi. Mata kuliah SIG perlu direvitalisasi dengan memfungsikannya sebagai mata kuliah pengembangan kepribadian yang difokuskan pada keterampilan mengoperasikan komputer. Terkait dengan permasalahan ini, mahasiswa harus dilibatkan dalam berbagai kegiatan yang membantu mereka untuk mencapai pemahaman yang mantap tentang aplikasi program SIG.

Arti penting tahapan pengelolaan informasi geografis sebagai suatu sistem mencakup tiga hal yaitu, masukan (*input*), proses dan keluaran (*output*). Dalam SIG seluruh informasi atau data yang ada pada suatu wilayah dapat disimpan, dimanipulasi, dan dianalisis secara serentak melalui komputer. Pengolahan dengan cara manual juga dapat dilakukan, namun memerlukan waktu yang lebih lama. Dengan menggunakan teknologi komputer, SIG berkembang dengan pesat. Saat ini hampir semua kegiatan telah menggunakan model SIG, misalnya SIG mengenai permasalahan kesehatan, kehutanan, politik, sosial, budaya dan sebagainya.

Ada berbagai strategi pembelajaran yang berbeda dapat digunakan di dalam proses belajar mengajar sehingga memungkinkan mahasiswa memperoleh pengalaman belajar yang berbeda. Dengan demikian masalahnya adalah apakah strategi pembelajaran yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda terhadap prestasi belajar mahasiswa. Berbagai upaya yang dilakukan dosen untuk meningkatkan prestasi belajar mahasiswa khususnya pada mata kuliah Sistem Informasi Geografi (SIG). Guna mengetahui kemampuan mahasiswa pada Mata Kuliah SIG berikut ini disajikan nilai praktikum mahasiswa geografi reguler dan mandiri tahun 2008/2009.

Tabel 1.1 Persentase Nilai Praktikum Mata Kuliah Sistem Informasi Geografi Mahasiswa Geografi Reguler dan Mandiri Tahun 2008/2009.

Interval Nilai	Jumlah mahasiswa	Persentase (%)
<60	1	1,35
60 - 65	2	2,70
66 - 70	19	25,68
71 - 75	46	62,16
76 – 80	6	8,11
>80	0	0
Jumlah	74 siswa	100 %

Sumber: Program Studi Pendidikan Geografi Tahun 2009

Tabel 1.1, menunjukkan bahwa nilai praktikum mata kuliah SIG belum maksimal sehingga dibutuhkan perbaikan metode maupun strategi dalam pembelajaran SIG. Jika dikategorikan dengan hurup mutu A, dari 74 mahasiswa yang memperoleh hanya enam mahasiswa saja dari mahasiswa reguler, sedangkan pada kelas mandiri tidak ada yang memperoleh hurup mutu A. Rata-rata memperoleh hurup mutu B dan sisanya mendapat hurup mutu C dan E.

Tabel 1.2 Persentase Nilai Mid Semester Mata Kuliah Sistem Informasi Geografi Mahasiswa Geografi Reguler dan Mandiri Tahun 2009/2010.

Interval Nilai	Jumlah mahasiswa	Persentase (%)
<60	39	52,70
60 - 65	23	31,08
66 - 70	7	9,46
71 - 75	2	2,70
76 - 80	2	2,70
>80	1	1,35
Jumlah	74 siswa	100 %

Sumber: Program Studi Pendidikan Geografi Tahun 2010

Tabel 1.2, menunjukkan nilai mid semester mata kuliah SIG tahun 2010 belum memuaskan. Dapat dilihat bahwa hanya 16,22% yang memperoleh nilai >65 atau jika dalam angka mutu memperoleh B sebesar 12,16 dan A sebesar 4,05%. Sedangkan nilai yang diperoleh mahasiswa < 65 sebesar 83,78%. Hal ini disebabkan pemahaman siswa terhadap materi SIG yang sangat lemah. Sehingga dibutuhkan upaya peningkatan prestasi belajar mahasiswa agar dapat memperoleh nilai yang maksimal.

Selanjutnya dilakukan penelitian pendahuluan untuk mengetahui kebutuhan mahasiswa dengan cara mengumpulkan data tentang pengembangan teknologi informasi dan komunikasi di Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Universitas

Lampung. Data tersebut merupakan masukan utama yang melatar belakangi pengembangan bahan belajar berbasis multimedia tutorial, berangkat dari berbagai data dan kebutuhan yang diperoleh melalui penelitian pendahuluan terhadap pelaksanaan pengembangan bahan belajar berbasis multimedia tutorial.

Ada beberapa indikator yang didapat dari penelitian pendahuluan berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis terhadap 50 responden, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1.3 Dosen Perlu Memperbaharui Metode Mengajarnya Supaya Tidak Membosankan.

No	Tanggapan responden	Frekuensi	Persentase
1	Sangat setuju	26	52 %
2	Setuju	21	42 %
3	Netral	2	4 %
4	Kurang setuju	1	2 %
5	Tidak setuju	0	0 %
Jumlah		50	100%

Sumber: Data setelah diolah.

Berdasarkan Tabel 1.3 dapat dilihat bahwa tanggapan responden mengenai dosen perlu memperbaharui metode mengajarnya agar tidak membosankan sebanyak 52% sangat setuju, 42% setuju, 4% netral dan sisanya 2% kurang setuju. Responden yang menyatakan sangat setuju dan setuju karena metode mengajar dosen, khususnya berupa praktik aplikasi SIG jika tidak ada tutorial yang dapat digunakan di luar jam belajar sulit untuk memahaminya. Responden yang menyatakan kurang setuju karena metode pembelajaran dosen sudah baik dan dapat dipahami.

Tabel 1.4 Dosen Perlu Menggunakan Media Pembelajaran yang Inovatif.

No	Tanggapan responden	Frekuensi	Persentase
1	Sangat setuju	30	60 %
2	Setuju	20	40 %
3	Netral	0	0 %
4	Kurang setuju	0	0 %
5	Tidak setuju	0	0 %
Jumlah		50	100%

Sumber: Data setelah diolah.

Berdasarkan Tabel 1.4 dapat dilihat bahwa tanggapan responden mengenai dosen perlu menggunakan media pembelajaran yang inovatif sebanyak 60% menyatakan sangat setuju, dan sisanya 40% menyatakan setuju. Hal ini dikarenakan mahasiswa membutuhkan media pembelajaran lain yang lebih tutorial dan mudah dipahami dibanding dengan media pembelajaran yang sudah ada seperti media cetak, yang hanya berisi teks dan gambar.

Tabel 1.5 Dosen Perlu Menyediakan Bahan Belajar Untuk Mahasiswa yang Bisa diakses/digunakan Sewaktu-waktu di Luar Jam Kuliah.

No	Tanggapan responden	Frekuensi	Persentase
1	Sangat setuju	25	50 %
2	Setuju	24	48 %
3	Netral	0	0 %
4	Kurang setuju	0	0 %
5	Tidak setuju	1	2 %
Jumlah		50	100%

Sumber: Data setelah diolah.

Berdasarkan Tabel 1.5 dapat dilihat bahwa tanggapan responden mengenai dosen perlu menyediakan bahan belajar yang bisa diakses sewaktu-waktu di luar jam kuliah sebanyak 50% menyatakan sangat setuju, 48% setuju, dan sisanya 2% tidak setuju. Bagi responden yang menyatakan sangat setuju dan setuju karena sampai saat

ini bahan belajar yang mereka perlukan untuk belajar masih dirasakan kurang untuk dipelajari di luar jam kuliah. Sedangkan responden yang menyatakan tidak setuju karena bahan belajar sudah mencukupi.

Tabel 1.6 Hendaknya Dosen Menyediakan Multimedia Tutorial Sebagai Pengayaan Pembelajaran.

No	Tanggapan responden	Frekuensi	Persentase
1	Sangat setuju	25	50 %
2	Setuju	22	44 %
3	Netral	3	6 %
4	Kurang setuju	0	0 %
5	Tidak setuju	0	0 %
Jumlah		50	100%

Sumber: Data setelah diolah.

Berdasarkan Tabel 1.6 dapat dilihat bahwa tanggapan responden mengenai dosen hendaknya menyediakan multimedia tutorial sebagai pengayaan pembelajaran sebanyak 50% menyatakan sangat setuju, 44% setuju, dan sisanya 6% netral. Responden yang menyatakan sangat setuju dan setuju karena pembelajaran SIG dengan adanya Multimedia Tutorial dapat membantu pemahaman konsep dan aplikasinya.

Tabel 1.7 Dikembangkan Bahan Ajar Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Membantu Pembelajaran SIG.

No	Tanggapan responden	Frekuensi	Persentase
1	Sangat setuju	26	52 %
2	Setuju	24	48 %
3	Netral	0	0 %
4	Kurang setuju	0	0 %
5	Tidak setuju	0	0 %
Jumlah		50	100%

Sumber: Data setelah diolah.

Berdasarkan Tabel 1.7 dapat dilihat bahwa tanggapan responden mengenai dikembangkannya bahan ajar berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk membantu pembelajaran SIG sebanyak 52% menyatakan sangat setuju, dan sisanya 48% setuju. Responden yang menyatakan sangat setuju dan setuju karena dosen yang mengembangkan bahan ajar berbasis TIK lebih memahami bagaimana karakteristik materi disajikan secara tepat sehingga mereka lebih mudah untuk memahaminya.

Tabel 1.8 Mahasiswa Dapat Menggunakan Fasilitas Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kampus dan di Rumah.

No	Tanggapan responden	Frekuensi	Persentase
1	Sangat setuju	22	44 %
2	Setuju	20	40 %
3	Netral	6	12 %
4	Kurang setuju	1	2 %
5	Tidak setuju	1	2 %
Jumlah		50	100%

Sumber: Data setelah diolah.

Berdasarkan Tabel 1.8 dapat dilihat bahwa tanggapan responden mengenai mahasiswa hendaknya dapat menggunakan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi di kampus dan di rumah sebanyak 44% menyatakan sangat setuju, 40% setuju, 12% netral, 2% kurang setuju dan sisanya 2% tidak setuju. Hal ini dikarenakan mereka dapat lebih mudah dalam mencari dan mempelajari materi tanpa harus terhalang oleh tempat dan waktu. Dan mereka juga dapat mengulang di rumah, materi-materi yang telah dipelajari di kampus. Responden yang menyatakan kurang setuju dan tidak setuju karena pembelajaran sudah cukup dilaksanakan di kampus.

Tabel 1.9 Objek Pembelajaran (*Learning Object Material*) Berjenis *Video On The Mand* Sangat Membantu Mempermudah Kejelasan Materi Perkuliahan dan Praktikum.

No	Tanggapan responden	Frekuensi	Persentase
1	Sangat setuju	14	28 %
2	Setuju	32	64 %
3	Netral	3	6 %
4	Kurang setuju	1	2 %
5	Tidak setuju	0	0 %
Jumlah		50	100%

Sumber: Data setelah diolah.

Berdasarkan Tabel 1.9 dapat dilihat bahwa tanggapan responden mengenai objek pembelajaran berjenis *video on the mand* sangat membantu mempermudah kejelasan materi perkuliahan dan praktikum sebanyak 64% menyatakan setuju, 28% sangat setuju, 6% netral, dan sisanya 2% kurang setuju. Responden yang menyatakan setuju dan sangat setuju karena pemahaman materi dengan video dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi dan aplikasi SIG. Sedangkan yang menyatakan kurang setuju karena video saja kurang optimal untuk membantu mempermudah kejelasan materi perkuliahan dan praktikum.

Tabel 1.10 Keberadaan Multimedia Tutorial SIG Akan Sangat Membantu Kejelasan Materi Perkuliahan SIG.

No	Tanggapan responden	Frekuensi	Persentase
1	Sangat setuju	21	42 %
2	Setuju	26	52 %
3	Netral	3	6 %
4	Kurang setuju	0	0 %
5	Tidak setuju	0	0 %
Jumlah		50	100%

Sumber: Data setelah diolah.

Berdasarkan Tabel 1.10 dapat dilihat bahwa tanggapan responden mengenai keberadaan Multimedia Tutorial sangat membantu kejelasan materi perkuliahan

sebanyak 52% menyatakan setuju, 42% sangat setuju, dan sisanya 6% netral. Responden yang menyatakan setuju dan sangat setuju karena multimedia tutorial handaknya ada untuk membantu kejelasan materi perkuliahan SIG.

Materi praktik SIG selama ini dijelaskan menggunakan infokus LCD oleh instruktur kepada mahasiswa. Pada saat dijelaskan aplikasi di kelas mahasiswa cukup paham, namun daya ingat terbatas untuk memahaminya pada pertemuan berikutnya. Untuk mengingat kembali materi yang sudah disampaikan mahasiswa membuka hasil catatannya. Namun hasil catatan mereka belum maksimal. Instruktur terkadang harus mengulang kembali materi pada pertemuan sebelumnya.

Mahasiswa secara visual dapat memahami aplikasi GIS melalui panduan praktikum. Namun, berdasarkan keterangan mahasiswa yang sudah pernah mengambil mata kuliah SIG panduan praktikum yang ada sulit untuk dipahami. Hal ini disebabkan ada langkah-langkah yang tidak tertulis dan sistematika penyajian tidak berurutan sesuai yang dipraktikumkan.

Berdasarkan analisis kebutuhan maka pembelajaran SIG dibutuhkan media yang mampu memberikan pemahaman lebih kepada mahasiswa. Maka dari itu fokus masalah dalam penelitian ini berkaitan dengan multimedia tutorial yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja, sehingga harapannya dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap teori dan aplikasi SIG khususnya pada software Arcview GIS.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, masalah-masalah yang timbul sehubungan dengan pembelajaran SIG adalah:

1. seringkali dosen mendapat kenyataan yang berbeda, misalnya setelah menyampaikan materi dalam bentuk ceramah cukup lama, namun setelah ditanya sebagian besar siswa tidak mengerti apa yang telah disampaikan,
2. mata kuliah SIG perlu direvitalisasi dengan memfungsikannya sebagai mata kuliah pengembangan kepribadian yang difokuskan pada keterampilan mengoperasikan komputer,
3. nilai mata kuliah SIG belum maksimal sehingga dibutuhkan perbaikan metode maupun strategi dalam pembelajaran SIG,
4. dosen perlu menggunakan media pembelajaran yang inovatif,
5. mahasiswa membutuhkan media pembelajaran lain yang lebih tutorial dan mudah dipahami dibanding dengan media pembelajaran yang sudah ada,
6. dosen perlu menyediakan bahan belajar yang bisa diakses sewaktu-waktu di luar jam kuliah,
7. pembelajaran SIG dibutuhkan multimedia tutorial yang mampu memberikan pemahaman lebih kepada mahasiswa berupa keterampilan mengoperasikan software SIG.

C. Pembatasan Masalah

Semua pertanyaan pada identifikasi masalah patut diteliti, namun karena keterbatasan peneliti, maka dalam penelitian ini pembatasan masalahnya yaitu:

”Pembelajaran SIG membutuhkan multimedia tutorial yang mampu memberikan pemahaman lebih kepada mahasiswa berupa keterampilan mengoperasikan software SIG.”

D. Perumusan masalah

Masalah penelitian ini dirumuskan dalam pertanyaan berikut.

”Bagaimanakah multimedia tutorial yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan mengoperasikan software Arcview GIS?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan menghasilkan multimedia tutorial mata kuliah SIG software Arcview GIS bagi mahasiswa Geografi, yang dapat digunakan untuk membantu mengoperasikan software Arcview GIS.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memiliki manfaat, baik dari segi teoritis maupun dari segi praktis. Kegunaan teoritis yaitu, hasil penelitian ini diharapkan menemukan media/strategi pembelajaran yang dapat : 1) mengoptimalkan proses pembelajaran dan memudahkan mahasiswa belajar matakuliah SIG; 2) memperkaya

multimedia tutorial yang ada dalam dimensi pendidikan di lingkungan Universitas Lampung pada khususnya dan perguruan tinggi pada umumnya khususnya untuk mata kuliah SIG.

Kegunaan dari segi praktis, manfaat yang diharapkan dari temuan penelitian ini adalah : 1) hasil penelitian ini dapat memberi kesempatan kepada peneliti untuk melanjutkan ke penelitian berikutnya; 2) hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pijakan empirik untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada bidang yang sama dan atau sejenis; 3) hasil penelitian ini dapat menambah referensi karya ilmiah di bidang model pembelajaran mandiri berbantuan komputer.