

# INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN WILAYAH DAN TATA RUANG MELALUI PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI GEOGRAFIS

Darwin P Lubis, Mahara Sintong, dan Maringan Sirait

Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan  
Jl. Willem Iskandar Psr V Medan Estate Medan 20211, Indonesia

Email: [maringansirait.su@yahoo.com](mailto:maringansirait.su@yahoo.com)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas mahasiswa melakukan praktek lapangan dalam inovasi pembelajaran Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang melalui model pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dan meningkatkan kemampuan mahasiswa dengan pemanfaatan media WebCT e-Learning dalam penerapan model pembelajaran Problem Based Instruction (PBI).

Dalam penelitian ini model pembelajaran yang diterapkan adalah kuliah kerja lapangan, dimana mahasiswa dituntut untuk melakukan pembelajaran di lapangan dengan mengamati dan menganalisis kenampakan di lapangan dengan konsep teori yang dipelajari. Selain itu, mahasiswa juga terlibat langsung dalam pemanfaatan IT melalui pencarian data dan informasi menggunakan internet. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang sedang mengambil mata kuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang pada semester ganjil tahun akademik 2011/2012. Disamping itu, mahasiswa yang sedang melakukan penelitian dengan kajian pengembangan wilayah juga dilibatkan dalam penelitian ini.

Berdasar hasil penilaian kerja kelompok mahasiswa dari tahap pra lapangan hingga tahap pasca lapangan pada kegiatan pembelajaran praktek lapangan pengantar perencanaan pembangunan dan pengembangan wilayah mengalami peningkatan. Hal ini terlihat nilai mahasiswa pada tahap pra lapangan rata-rata nilai mahasiswa 80,47 dengan komposisi nilai (B = 72,50% dan C = 27,50%), tahap lapangan nilai rata-rata mahasiswa 81,56 dengan komposisi nilai (A = 12,50%, B = 82,50% dan nilai C = 12,50%) dan tahap pasca lapangan memperoleh nilai rata-rata 81,56 dengan komposisi nilai (A = 22,70%, B = 82,50% dan C = 2,50%). Hasil ini menunjukkan jumlah mahasiswa yang memiliki nilai yang tinggi semakin meningkat.

Kata Kunci : Inovasi Pembelajaran, Praktek Lapangan, Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang

## PENDAHULUAN

Menghadapi perubahan paradigma penyelenggaraan pendidikan yang harus mempertimbangkan kebutuhan dan dinamika pengetahuan yang semakin berkembang dan maju, menyebabkan Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial (FIS) Universitas Negeri Medan (Unimed) merevisi kurikulumnya menuju kurikulum yang memiliki kualitas pendidikan yang bermutu dengan adanya perubahan mata kuliah yang diajarkan kepada mahasiswa. Misalkan saja mata kuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang.

Matakuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang diterapkan di Jurusan Pendidikan Geografi FIS Unimed merupakan matakuliah wajib pada semester genap, tepatnya pada semester IV (kini), pada TA 2011/2012 pada semester IV. Matakuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang ini termasuk kelompok Matakuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK), yaitu kelompok bahan kajian dan pembelajaran yang ditujukan terutama untuk memberikan landasan penguasaan ilmu dan keterampilan tertentu. Matakuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK) ini dapat dijabarkan sebagai matakuliah yang berisi bahan-bahan keilmuan yang akan ditransfer sesuai bidang masing-masing.

Matakuliah ini berusaha untuk menyajikan suatu konsep dasar perencanaan serta proses perencanaan dalam hubungannya dengan tata ruang. Kompetensi matakuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang adalah memahami hakikat Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang Indonesia (termasuk didalamnya konsep dasar

perencanaan dan pembangunan, pertumbuhan dan perkembangan wilayah, perencanaan penggunaan lahan, pembangunan daerah perdesaan dan perkotaan, analisis input-output perekonomian wilayah, kemiskinan wilayah, teori lokasi, dan teknik penyusunan tata ruang) dalam pembangunan, ditinjau dari sudut keruangan, ekologi, dan kompleks wilayah

Dalam kaitannya dengan fenomena geosfer seperti tersebut, maka dalam matakuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang akan dipelajari tentang bentanglahan dan satuan bentuklahan. Satuan bentuklahan alam merupakan bentuklahan sebagai satuan ruang wilayah dalam membentuk bentanglahan buatan.

Hasil pembelajaran pada matakuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang adalah mahasiswa mengetahui dan memahami konsep dasar Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang serta permasalahannya dipermukaan bumi sebagai ruang hidup serta mampu memutuskan dampak yang diakibatkan manusia terhadap Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang serta upaya konservasi apa yang harus dilakukan. Pemutusan terhadap upaya konservasi yang dilakukan terhadap fenomena Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang yang terjadi dipermukaan bumi merupakan sebuah pembelajaran analisa dalam proses belajar-mengajar yang merupakan kunci keberhasilan matakuliah.

Metode pembelajaran yang digunakan saat ini adalah ceramah, tanya jawab, diskusi, tugas pribadi, tugas kelompok dan praktik lapangan. Metode ini sudah cukup baik

diterapkan untuk matakuliah ini. Namun dibutuhkan pengembangan mekanisme pembelajaran untuk meningkatkan kualitas hasil belajar mengajar dari lulusan matakuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang. Sebagai implementasi pembelajaran Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang dibutuhkan implementasi mahasiswa melakukan partisipatif pembelajaran dan pengajaran dengan mekanisme studi lapangan melalui bentuk pengerjaan tugas secara kelompok dan individu yang lebih menguatkan intelegensi analisa kondisi lahan dilingkungan serta penguatan pemanfaat internet sebagai sarana pendukung dan media pembelajaran.

Matakuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang sangat berkaitan dengan matakuliah Geografi karena dalam konsorsium ilmu pengetahuan, Matakuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang sangat didukung matakuliah lain dalam KBK Jurusan Pendidikan Geografi FIS Unimed, antara lain didukung matakuliah Geografi Pembangunan, Geografi Ekonomi, Konservasi dan Evaluasi Sumberdaya Lahan, Regional Geografi Indonesia, Interpretasi dan Analisa Peta, Sistem Informasi Geografi (SIG) dan Kuliah Kerja Lapangan Geografi Fisik dan Geografi Sosial.

Hasil evaluasi tertulis kurang baik, menunjukkan hasil belajar matakuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang yang dicapai mahasiswa masih rendah. Rendahnya hasil evaluasi, dosen mencari penyebabnya dengan bertanya kepada mahasiswa, penyebab kesulitan dalam memahami materi karena sulit memahami dan membayangkan

penyebab faktor-faktor dalam membuat suatu perencanaan untuk pengembangan ruang dan menata sesuatu ruang yang terjadi sedang ada di dilingkungan sekitarnya, serta dampaknya di kemudian hari

Berdasarkan dari uraian di atas maka, salah satu pokok pembahasan di dalam ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang memahami hakikat Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang Indonesia (termasuk didalamnya konsep dasar perencanaan dan pembangunan, pertumbuhan dan perkembangan wilayah, perencanaan penggunaan lahan, pembangunan daerah perdesaan dan perkotaan, analisis input-output perekonomian wilayah, kemiskinan wilayah, teori lokasi, dan teknik penyusunan tata ruang) dalam pembangunan, ditinjau dari sudut keruangan, ekologi, dan kompleks wilayah

Untuk lebih mengetahui tentang potensi daerah pesisir, maka kita tidak hanya mempelajari tentang teorinya saja tetapi juga melakukan percobaan atau praktik lapangan. Salah satu unit pembelajaran dari penelitian Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang adalah dengan pemanfaatan teknologi informasi geografi. Dalam melakukan praktikum ini diharapkan mahasiswa dapat mengetahui mekanisme teknologi informasi dikaitan dengan penataan ruang di wilayah pesisir.

Kegiatan praktik lapangan ini dilakukan di wilayah pesisir karena lebih dekat dijangkau oleh mahasiswa dari kampus dan memudahkan akses mahasiswa dapat melihat juga secara langsung bagaimana ekologi di wilayah pesisir, oleh karena wilayah pesisir berada diantara wilayah darat dan laut. Untuk itu pemilihan lokasi pun dilakukan pada Desa Beringin,

Kecamatan sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai

Berdasarkan permasalahan yang berkembang dalam KDBK Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang, maka disusun perumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah kualitas mahasiswa dapat meningkat dengan melakukan praktik lapangan dalam inovasi pembelajaran Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang melalui model pembelajaran Problem Based Instruction (PBI)
2. Apakah kemampuan mahasiswa meningkat dengan pemanfaatan media WebCT *e-Learning* dalam penerapan model pembelajaran Problem Based Instruction (PBI).

#### **METODOLOGI**

Adapun subjek penelitian ini mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi yang sedang mengambil mata Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang pada semester ganjil tahun akademik 2012 - 2013. Mahasiswa yang ditentukan dalam penelitian ini berjumlah 34 orang yang diambil dari mahasiswa reguler dan ekstensi.

Materi pembelajaran yang difokuskan dalam penelitian ini adalah tentang aspek potensi daerah dalam perencanaan pembangunan dan pengembangan wilayah dan penataan ruang. Sedangkan peneliti yang terlibat terdiri dari dosen KDBK Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata dan Geografi Teknik yang berjumlah 3 (tiga) orang.

Dalam pelaksanaan penelitian ini dibutuhkan beberapa alat dan bahan, diantaranya beberapa jenis peta, sebagian kecil buku referensi PPW, materi Pembelajaran Perencanaan Pembangunan dan Pengembangan Wilayah, laboratorium Sistem

Informasi Geografis. Peta-peta yang dibutuhkan antara lain : (1) Peta Administrasi Kabupaten Serdang Bedagai, (2) Peta Tata Ruang Kabupaten Serdang Bedagai.

Mekanisme dan rancangan untuk perbaikan pembelajaran mata kuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang terbagi menjadi dua tahap kegiatan. Tahap pertama adalah inovasi media pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi informasi yang akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun akademik 2012/2013. Sedangkan tahap kedua untuk menerapkan media pembelajaran yang telah dibuat pada tahap pertama dalam proses belajar mengajar. Dengan menggunakan media pembelajaran yang sudah dibuat pada tahap pertama nantinya akan meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi yang diajarkan satunya Standard Kompetensi lulusan Jurusan Pendidikan Geografi FIS Unimed yang harus mampu mengenal, mendeskripsi dan menganalisis fenomena alam yang terdapat di lapangan atau yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

Pada tahap pertama terbagi menjadi dua kegiatan survey lapangan dan studi pustaka dan pencarian informasi di internet. Survei lapangan untuk mencari data dan fenomena hasil Pembangunan dan Pengembangan Wilayah Sumatera Utara di lapangan. Studi pustaka dan pencarian informasi di internet untuk inovasi media pembelajaran dan menambah album foto dan gambar rekaman fenomena hasil proses Pembangunan dan Pengembangan yang terdapat di internet, majalah, surat kabar, jurnal dan buku.

Kegiatan survey lapangan terbagi menjadi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan

kerja lapangan, dan tahap pasca lapangan.

Pada tahap persiapan dilakukan Penyusunan Proposal, Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Pelaksanaan pre test untuk mengukur kemampuan awal siswa terhadap materi Perencanaan Pembangunan dan Pengembangan Wilayah, serta Pembagian kelompok lapangan.

Selanjutnya pada tahap pelaksanaan dilakukan implementasi dari perencanaan pembelajaran yang tertuang di RPP. Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini meliputi Studi Pustaka yang terkait dengan obyek penelitian. Studi pustaka dilakukan melalui pencarian informasi di internet, majalah, surat kabar, jurnal dan buku.

Pada tahap kerja lapangan, dilakukan proses mendeskripsikan secara langsung peta tata guna lahan di Sumatera Utara telah ditentukan sebagai sampel yang dilanjutkan dengan proses mendeskripsikan secara langsung proses-proses perencanaan Pembangunan dan Pengembangan Wilayah Sumatera Utara di lapangan pada satuan yang dijadikan sampel. Pada pekerjaan ini dilakukan pula pendokumentasian wilayah yang dijadikan sampel.

Setelah tahap lapangan, maka dilakukan tahap pasca lapangan (Analisis Hasil Lapangan), dimana proses yang dilalui meliputi pengompilasian dokumentasi lapangan, analisis hasil dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan Pembangunan dan Pengembangan Wilayah yang disurvei, dan memberi keterangan hasil analisis deskriptif pada foto-foto tersebut, serta membuat album foto dan pemaparan hasil analisis survey lapangan. Selanjutnya diskusi hasil temuan kelompok di

lapangan dan mengaitkan temuan tersebut dengan dasar teori yang dipelajari. Tahapan ini juga dilanjutkan dengan pelaksanaan Post Test.

Tahap akhir kegiatan penelitian ini adalah penyusunan laporan, yang mana seluruh hasil pembelajaran dan penilaian dari pre test dan post test disusun dalam laporan penelitian. Hal-hal yang menjadi temuan dalam pelaksanaan penelitian di uraikan dalam laporan tersebut. Disamping itu, ketercapaian indikator dan hambatan juga dipaparkan dalam laporan hasil penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pembelajaran berbasis masalah atau Problem Based Instruction (PBI) merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi PBI ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. Dalam aktivitasnya, pengembangan praktek lapangan Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang. Penerapan model ini mendorong mahasiswa aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan melalui penulisan karya ilmiah.

Pada kegiatan pengembangan praktek lapangan pengamatan implementasi tata ruang pada mata kuliah pengantar perencanaan pembangunan dan pengembangan wilayah yang dilakukan oleh mahasiswa semester 5 Jurusan Pendidikan Geografi, mahasiswa aktif berpikir memecahkan masalah identifikasi tumbuhan yang diperoleh dari hasil pengambilan sampel dilapangan selanjutnya melakukan komunikasi, mencari dan mengolah data melalui media pembelajaran laboratorium dan selanjutnya menyimpulkannya melalui karya

ilmiah yang dihasilkan oleh mahasiswa dalam kelompok.

Inovasi model pembelajaran yang digunakan mampu melibatkan mahasiswa dengan masalah nyata, sehingga motivasi dan rasa ingin tahu menjadi meningkat. Dengan demikian siswa diharapkan dapat mengembangkan cara berfikir dan keterampilan yang lebih tinggi. Mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah. Proses berpikir ini dilakukan secara sistematis yang dilakukan melalui tahapan-tahapan dan proses penyelesaian masalah didasarkan pada data dan fakta yang jelas. Tahapan yang dilakukan mahasiswa dimulai dengan tugas yang diberikan oleh Dosen/Tim Peneliti untuk melakukan kegiatan praktek lapangan pengamatan implementasi tata ruang Kabupaten Serdang Bedagai. Data yang diambil dari lapangan berupa kondisi faktual pemanfaatan lahan, dan kesesuaian pemanfaatan lahan tersebut dengan peta rencana Tata Ruang Kabupaten Serdang Bedagai. Peta-peta yang digunakan diolah di laboratorium SIG, selanjutnya dianalisa oleh mahasiswa dengan menggunakan media e-learning untuk menyimpulkan berdasarkan kondisi yang diamati dengan kajian teori yang digunakan.

Adanya perkembangan terhadap kompetensi lulusan yang lebih spesifik menjadikan proses pembelajaran yang selama ini dilakukan harus dioptimalnya untuk mencapai standar kompetensi yang dibutuhkan oleh stakeholder. Dalam kajian perencanaan pembangunan wilayah dan tata ruang, kompetensi lulusan dituntut tidak hanya memahami konsep-konsep namun sudah pada tahap analisis

potensi dan perencanaan. Kondisi ini tentunya mendorong dosen khususnya KDBK Perencanaan Pengembangan Wilayah untuk melakukan inovasi dalam pembelajarannya.

Adanya keterbatasan waktu dan biaya mengakibatkan pembelajaran yang dirancang terkadang tidak berjalan optimal. Dalam mata Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang, pada dasarnya membutuhkan praktek lapangan untuk mencapai kompetensi lulusan yang sesuai dengan kebutuhan. Namun dalam implementasinya, praktek lapangan belum dapat dilakukan untuk satu mata kuliah tersebut, sebab ketersediaan sumberdaya yang masih belum optimal. Untuk mengatasi permasalahan praktek lapangan ini maka dilakukan integrasi pembelajaran yaitu pada saat kuliah kerja lapangan Sosial ekonomi yang dilakukan pada semester ganjil. Dengan adanya praktek lapangan ini mampu mendorong mahasiswa untuk belajar mengetahui bagaimana mahasiswa sebagaimana tenaga ahli yang siap pakai dan memotivasi mahasiswa untuk beraktivitas dalam melakukan pekerjaan secara efisien dan efektif. Hal ini sesuai dengan pendapat Soehendro (1996) bahwa sasaran pendidikan dapat ditekankan pada penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) atau berorientasi pada penerapan iptek, melalui praktikum dan kerja praktek. Selanjutnya mengorganisir mahasiswa melakukan kegiatan praktek lapangan dapat memberikan keterampilan mahasiswa

untuk membuktikan dan atau menemukan suatu konsep secara ilmiah (*scientific inquiry*) dan menghargai ilmu serta keterampilan yang dimiliki

lapangan hingga tahap pasca lapangan pada kegiatan pembelajaran praktek lapangan pengantar perencanaan pembangunan dan pengembangan wilayah mengalami peningkatan.

Berdasar hasil penilaian kerja kelompok mahasiswa dari tahap pra

Tabel 1. Nilai Komulatif Kelompok pada Tahap Persiapan Mata Kuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang

No.	Kelompok	Nilai				Total	Jumlah rata-rata
		A	B	C	E		
1	I	0	5	3	0	8	80,35
2	II	0	7	1	0	8	80,88
3	III	0	4	4	0	8	80,06
4	IV	0	7	1	0	8	80,33
5	V	0	6	2	0	8	80,73
	Jumlah	0	29	11	0	40	402,4
	Prosentase	0	72,5	27,5	0,00	100,00	80,47

Tabel 2. Nilai Komulatif Kelompok pada Tahap Lapangan Mata Kuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang.

No.	Kelompok	Nilai				Total	Jumlah rata-rata
		A	B	C	E		
1	I	0	7	1	0	8	81,67
2	II	0	8	0	0	8	80,98
3	III	1	7	0	0	8	83,15
4	IV	2	6	0	0	8	83,67
5	V	2	5	1	0	8	82,42
	Jumlah	5	33	2	0	40	411,9
	Prosentase	12,5	82,5	12,5	5	100,00	81,56

Tabel 3. Nilai Komulatif Kelompok pada Tahap Pasca Lapangan Mata Kuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang

No.	Kelompok	Nilai				Total	Jumlah rata-rata
		A	B	C	E		
1	I	0	7	1	0	8	81,83
2	II	2	6	0	0	8	84,06
3	III	2	6	0	0	8	84,75
4	IV	3	5	0	0	8	85,02
5	V	2	6	0	0	8	83,67
	Jumlah	9	33	1	0	40	419,3
	Prosentase	22,5	82,5	2,5	0,00	100,00	81,56

Sumber : Dosen Pengampu Matakuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang

Hal ini terlihat nilai mahasiswa pada tahap pra lapangan rata-rata nilai mahasiswa 80,47 dengan komposisi nilai (B = 72,50% dan C = 27,50 %) , tahap lapangan nilai rata-rata mahasiswa 81,56 dengan komposisi nilai (A = 12,50 %, B = 82,50 % dan nilai C = 12,50 %) dan tahap pasca lapangan memperoleh nilai rata-rata 81,56 dengan komposisi nilai (A = 22,70 %, B = 82,50 % dan C = 2,50 %). Hasil ini menunjukkan jumlah mahasiswa yang memiliki nilai yang tinggi semakin meningkat.

Di samping itu, kegiatan praktikum/praktek pada mahasiswa semester 3 Jurusan Pendidikan Geografi dapat: 1) membina atau meningkatkan daya observasi mahasiswa, 2) merangsang keingintahuan mahasiswa, 3) meningkatkan ketelitian, objektivitas dan kejujuran mahasiswa, 4) menyediakan pengalaman belajar dalam hal bagaimana kerjasama dan interaksi dengan sesama mahasiswa dalam sebuah *team work*, serta 5) dapat menjalin hubungan yang erat dengan teman, mahasiswa dan dosen. Hal ini sesuai dengan pendapat Harijati (2011) bahwa melalui kegiatan praktikum/praktek lapangan mahasiswa dapat melakukan praktek terbimbing, langsung dan nyata, sehingga mahasiswa mendapat pengalaman dan keterampilan secara langsung.

Dalam inovasi pembelajaran, pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) ini dikenal dengan nama lain seperti *project based teaching*, *experiential based education*, dan *anchored instruction* (Ibrahim dan Nur, 2004). Pembelajaran ini membantu pebelajar belajar isi akademik dan keterampilan memecahkan masalah dengan

melibatkan mereka pada situasi masalah kehidupan nyata.

Pembelajaran berbasis masalah diturunkan dari teori bahwa belajar adalah proses dimana pembelajar secara aktif mengkonstruksi pengetahuan (Gijsselaers, 1996). Psikologi kognitif modern menyatakan bahwa belajar terjadi dari aksi pembelajar, dan pengajaran hanya berperan dalam memfasilitasi terjadinya aktivitas konstruksi pengetahuan oleh pembelajar. Pembelajar harus memusatkan perhatiannya untuk membantu pembelajar mencapai keterampilan *self directed learning*.

*Problem based learning* sebagai suatu pendekatan yang dipandang dapat memenuhi keperluan ini (Schmidt, dalam Gijsselaers, 1996). Masalah-masalah disiapkan sebagai stimulus pembelajaran. Pembelajar dihadapkan pada situasi pemecahan masalah, dan pembelajar hanya berperan memfasilitasi terjadinya proses belajar dan memonitor proses pemecahan masalah.

Dalam masyarakat pendidikan sains tampaknya ada semacam kesepakatan bahwa peminatan sains perlu ditingkatkan pada fungsi efektifnya dalam masyarakat demokratis untuk memecahkan masalah-masalah seperti, keseimbangan industri dan lingkungan, penggunaan energi nuklir, kesehatan dan lain-lain (Gallaher, et al, 1995). Oleh karena itu pendidikan sains tidak hanya ditujukan untuk peminatan konten dan proses sains, tetapi juga memiliki dampak sains pada masyarakat. Menghadapkan pembelajar pada masalah-masalah nyata sehari-hari merupakan salah satu cara mencapai tujuan ini. Allen, Duch, dan Groh (1996) mengemukakan pertimbangan penerapan PBL dalam pendidikan sains



dalam beberapa hal. Yang pertama adalah bersifat kontekstual, dimana dalam pembelajaran berbasis masalah pebelajar memperoleh pengetahuan ilmiah dalam konteks dimana pengetahuan itu digunakan. Pebelajar akan mempertahankan pengetahuannya dan menerapkannya dengan tepat bila konsep-konsep yang mereka pelajari berkaitan dengan penerapannya. Dengan demikian pembelajar akan menyadari makna dari pengetahuan yang mereka pelajari. Sifat yang kedua adalah *Belajar untuk belajar (learningf to learn)*. Pengetahuan ilmiah, berkembang secara eksponential, dan pebelajar perlu belajar bagaimana belajar dan dalam waktu yang sama mempraktekkan kerja ilmiah melalui karier mereka. Pembelajaran berbasis masalah membantu pembelajar mengidentifikasi informasi apa yang diperlukan, bagaimana menata informasi itu kedalam kerangka konseptual yang bermakna, dan bagaimana mengkomunikasikan informasi yang sudah tertata itu kepada orang lain.

*PBL juga bersifat Doing Science.* Pembelajaran berbasis masalah menyediakan cara yang efektif untuk mengubah pembelajaran sains abstrak ke konkrit. Dengan memperkenalkan masalahmasalah yang relevan pada awal pembelajaran, pembelajar dapat menarik perhatian dan minat pembelajar dan memberikan kesempatan pada mereka untuk belajar melalui pengalaman.

*Selain itu PBL juga bersifat interdisiplin.* Penggunaan masalah untuk memperkenalkan konsep juga menyediakan mekanisme alamiah untuk menunjukkan hubungan timbal balik antar mata pelajaran. Pendekatan ini menekankan integrasi prinsip-prinsip ilmiah.

Demikian juga halnya dengan perkembangan teknologi yang semakin meningkat menuntut mahasiswa harus dapat menggunakan teknologi informasi (TI) dalam setiap aktivitas. Inovasi yang dikembangkan dalam pembelajaran ini, dirancang untuk dapat mendorong mahasiswa dalam pemanfaatan TI dalam bentuk *e-learning*. Wujud yang dilakukan adalah dengan memberikan tugas kepada mahasiswa untuk mencari referensi dari internet, mengakses beberapa situs yang menyediakan informasi tentang peta-peta yang digunakan dalam praktek lapangan nantinya, hingga mengumpulkan tugas-tugas tersebut melalui email. Dalam pembelajaran *e-learning* mahasiswa mandiri pada waktu tertentu dan bertanggung-jawab untuk pembelajarannya. Suasana pembelajaran *e-learning* secara tidak langsung akan menekan mahasiswa memainkan peranan yang lebih aktif dalam pembelajarannya.

Mahasiswa dalam kelompok praktek lapangan pada mata kuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang melakukan pengamatan lapangan dan analisis berdasarkan kajian-kajian teori dan perkembangan keilmuan saat ini dengan bantuan berbagai sumber dari media internet. Secara mandiri kelompok mahasiswa membahas hasil yang diperoleh dari lapangan dan membuktikannya dengan teori yang diperoleh dari berbagai sumber di internet dan mengembangkannya dengan lebih baik. Kegiatan mahasiswa melakukan analisa vegetasi dengan menggunakan *e-learning* menciptakan pembelajaran yang inovatif dan aktif. Mahasiswa mengumpulkan berbagai bahan yang dapat mendukung hasil penelitiannya lebih bervariasi.

Penggunaan *e-learning* pada mata kuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang merupakan salah satu manifestasi *e-learning* yang paling populer yang menawarkan berbagai keuntungan seperti kesempatan belajar yang lebih fleksibel tanpa terikat ruang dan waktu, memperkaya materi pembelajaran, menghidupkan proses pembelajaran, membuat proses pembelajaran lebih terbuka, meningkatkan efektivitas pembelajaran, serta mendukung mahasiswa untuk belajar mandiri. Bentuk aktivitas ini akan menjadi bagian dari pembelajaran kontekstual bagi mahasiswa dimana aktivitas yang dilakukannya merupakan bagian dari kebutuhan yang dialami langsung oleh mahasiswa, sehingga penguasaan *e-learning* yang diperoleh mahasiswa tidak hanya dapat digunakan pada satu mata kuliah saja melainkan pada seluruh mata kuliah dan kebutuhan lainnya. Kondisi ini juga sangat menguntungkan dosen seperti yang diperkuat oleh pernyataan Suyanto (2010) bahwa mahasiswa dapat melakukan kegiatan pembelajaran secara mandiri pada waktu tertentu dan bertanggung-jawab untuk pembelajarannya dengan ketentuan dosen senantiasa membimbing mahasiswa mencari dan menemukan situs-situs yang relevan dengan bahan pembelajaran. Sehingga mahasiswa senantiasa terpandu memainkan peranan yang lebih aktif dalam pembelajarannya dalam pengembangan ilmu yang inovatif.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kerja lapangan dalam mata kuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang dapat meningkatkan kualitas

pembelajaran pada KDBK Pengembangan Wilayah.

Pengintegrasian IT melalui *e-learning* dapat dilakukan dalam pembelajaran pada mata kuliah Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Tata Ruang melalui penugasan dalam bentuk data digital yang dikirimkan melalui email, pemanfaatan internet sebagai sumber referensi, serta pemanfaatan sistem informasi geografis untuk menganalisis potensi daerah dan perencanaan tata ruang.

Terjadi peningkatan prestasi belajar mahasiswa adalah mulai dari kemampuan awal mahasiswa hanya 22,70 % yang dinyatakan lulus, setelah dilakukan inovasi pembelajaran melalui praktek lapangan maka seluruh mahasiswa dinyatakan lulus.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hadi Sabari Yunus, 1999, Struktur Tata Ruang Kota. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Harijati, Sri. 2011. Model Kolaborasi Untuk Penyelenggaraan Praktikum Dalam Sistem Pendidikan Tinggi Jarak Jauh. Jurnal PT JJ Volume 2.1
- Johara T. Jayadinata, 1997. Faktor Geografi Sebagai Sumberdaya Dalam Pembangunan Wilayah, Desa dan Kota, Jurusan Teknik Planologi, Fakultas Teknik dan Perencanaan ITB. Bandung
- Johara T. Jayadinata, 1999. Pembangunan Desa Dalam Perencanaan, Jurusan Teknik Planologi, Fakultas Teknik dan Perencanaan ITB. Bandung
- Mulyono Sadyohutomo. 2008. Manajemen Kota Dan Wilayah, Realita dan Tantangan. Bumi Aksara. Jakarta

- Purwanto. 2002. Pembelajaran Pengendalian Proses Menggunakan Internet, Prosiding Seminar Nasional Teknologi Proses Kimia 2002 di UI ISSN 1410-9891 Inovasi Produk Berkelanjutan, Hotel Sahid Jaya, Jakarta.
- Rahardio Adisasmita, 2005, Dasar Dasar Ekonomi Wilayah, Graha Ilmu. Yogyakarta
- Roesriyan, N.K, (1986), Masalah Pengajaran Sebagai Suatu Sistem, PT. Aksara, Jakarta.
- Sanjaya, W. (2006).Strategi pembelajaran berorientasi standar dan proses pendidikan. Jakarta Kencana Prenada Media Group
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2005. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Sinuhaji, M., Lumbantoruan, L., Damanik, M.R.S. (2013). Inovasi Pembelajaran dalam Mata Kuliah Pengantar Perencanaan Pembangunan dan Pengembangan Wilayah Pada Jurusan Pendidikan Geografi FIS Unimed. *JURNAL GEOGRAFI*, 5(1), 47-60.
- Siti Sutriah Nurzaman, 2002, Perencanaan Wilayah Di Indonesia, Pada masa krisis. ITB, Bandung
- Sitohang, Paul. 1977. Pengantar Perencanaan Regional. Fakultas Ekonomi Univ.Indonesia, Jakarta
- Sujali, 1989, Dasar Dasar Kebijakan Pembangunan Daerah Di Indonesia, Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Tidak diterbitkan
- Sumaatmadja, Nursid. 1988. Geografi Pembangunan. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan. Jakarta
- Tarigan, Robinson, 2005. Ekonomi Regional: Teori dan Aplikasi. Bumi Aksara. Jakarta.
- Tarigan, Robinson, 2005. Perencanaan Pembangunan Wilayah. Bumi Aksara. Jakarta
- Todaro, Michael P. 1986. Perencanaan Pembangunan, Model dan Metode. Intermedia. Jakarta.

