

08



**LAPORAN HASIL TEACHING GRANT**

**EFFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED INSTRUCTION* (PBI) TERHADAP HASIL BELAJAR MATA KULIAH KESEHATAN OLAHRAGA PADA MAHASISWA JURUSAN IKOR SEMESTER GANJIL 2011/2012**

**Ketua Peneliti** : Drs. Benny Subadiman, M.Kes  
**NIP** : 19650323 199301 1 001  
**Jurusan** : Ilmu Keolahragaan  
**Fakultas** : Ilmu Keolahragaan

Dibiayai oleh Dana PO Unimed No. 0486/UN33.1/KEP/2011  
Tanggal 30 Mei 2011

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
2011**

**HALAMAN PENGESAHAN  
LAPORAN HASIL TEACHING GRANT**

1. Judul : Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Kesehatan Olahraga Pada Mahasiswa Jurusan Ikor Semester Ganjil 2011/2012
2. Ketua Peneliti
  - 2.1 Data Pribadi
    - a. Nama Lengkap : Drs. Benny Subadiman, M.Kes
    - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
    - c. NIP / Golongan : 19650323 199301 1 001
    - d. Strata / Jab. Fungsional : Lektor Kepala
    - e. Fakultas / Jurusan / Prodi : FIK -- Jurusan IKOR
    - f. Bidang Ilmu : Kesehatan Olahraga
    - g. Alamat Rumah : Jl. Benteng Hilir No. 171/14 Titi Sewa Medan
    - h. Telepon / HP / e-mail : (061) 7380294 / 08126571601
  - 2.2 Mata Kuliah yang Diampu dan Jumlah SKS
    - a. Mata Kuliah I : Kesehatan Olahraga 2 SKS
    - b. Mata Kuliah II : Penjas Adapted 2 SKS
    - c. Mata Kuliah III : Renang 2 SKS
    - d. Mata Kuliah IV : Gizi Olahraga 2 SKS
3. Lokasi Penelitian : FIK UNIMED
4. Jangka Waktu Penelitian : Agustus 2011 – November 2011
5. Pembiayaan : Rp. 10.000.000,00

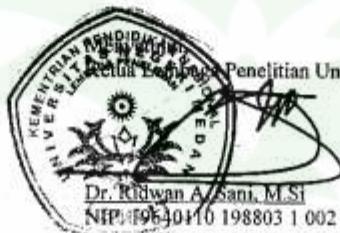
Medan, 10 November 2011  
Ketua Peneliti,



Drs. Benny Subadiman, M.Kes  
NIP. 19650323 199301 1 001



Daswaruddin Daulay, M. Kes  
NIP. 19640403 199203 1 001



Dr. Ridwan A. Sani, M.Si  
NIP. 19640410 198803 1 002

Ketua Lembaga Penelitian Unimed

## ABSTRAK

Mata kuliah Kesehatan Olahraga memiliki peranan yang sangat penting dalam membekali kompetensi mahasiswa olahraga. Hal ini dikarenakan mata kuliah ini dimaksudkan untuk mendidik dan melatih mahasiswa dalam menemukan dan menanamkan kebenaran ilmiah melalui pemahaman, penguasaan tentang istilah dan batasan kesehatan olahraga, tujuan umum dan khusus kesehatan olahraga, ruang lingkup kesehatan olahraga, teori-teori yang relevan dengan kesehatan olahraga, jenis-jenis olahraga kesehatan

Tujuan penelitian adalah untuk mengembangkan model pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Instruction (PBI)* yang merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada mahasiswa sebagai usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang bermuara pada peningkatan prestasi belajar mahasiswa.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Subyek kegiatan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Ilmu Keolahragaan Angkatan 2010 pada tahun ajaran 2011/2012 (Semester Ganjil) yang memprogram Mata Kuliah Kesehatan Olahraga sebanyak 38 orang mahasiswa.

Kesimpulan penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)* dapat meningkatkan hasil belajar mata kuliah Pertumbuhan dan Perkembangan Gerak. Selain itu model pembelajaran mendapat respon yang positif dari mahasiswa karena model pembelajaran berdasarkan masalah dapat memberikan pengalaman yang kaya kepada mahasiswa.

*Kata kunci* : *Problem Based Instruction (PBI), dan Hasil Belajar Mata kuliah Kesehatan Olahraga*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas limpahan berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Kesehatan Olahraga pada Mahasiswa Jurusan Ilmu Keolahragaan Semester Ganjil 2011/2012.

Proses Penelitian ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dukungan dan doa dari berbagai pihak, pada kesempatan ini ucapan terima kasih saya sampaikan kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd, Selaku Rektor Universitas Negeri Medan
2. Drs. Basyaruddin Daulay, M.Kes, Selaku Dekan FIK Unimed
3. Drs. Jumadin IP, BA. M.Kes. AIFO, Selaku Pembantu Dekan I FIK Unimed

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada teman-teman sejawat yang telah member bantuan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

Medan, 10 November 2011

Penulis,

Drs. Benny Subadiman, M.Kes

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Manfaat.....	3
<b>BAB II TINJAUAN TEORITIK</b> .....	4
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN</b> .....	9
3.1 Rancangan Penelitian.....	9
3.2 Persiapan Tindakan.....	11
3.3 Subjek Penelitian.....	12
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	13
<b>BAB IV INDIKATOR KINERJA</b> .....	14
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	15
5.1 Siklus 1.....	15
5.2 Siklus 2.....	18
5.3 Siklus 3.....	21
5.4 Siklus 4.....	24
5.5 Ketercapaian Indikator Kinerja.....	25
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	27
6.1 Kesimpulan.....	27
6.6 Saran.....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	29
<b>Lampiran</b> .....	30

## BAB I PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Kondisi belajar mengajar di Perguruan tinggi saat ini belum dapat mengubah nyata secara wawasan dan perilaku pembelajar. Hal ini dapat dibuktikan dengan kualitas penalaran dan pemahaman mahasiswa. Pada saat di uji penalaran atau uji komprehensif. Ada kemungkinan bahwa pada saat mahasiswa lulus dari perguruan tinggi mereka hanya bertambah atributnya saja (misal : gelar) dan sedikit keterampilan tetapi sebenarnya mereka tidak berbeda dengan mereka yang memperoleh keterampilan yang sama tanpa mengenyam pendidikan formal atau bahkan mungkin sama dengan yang tidak belajar atau kuliah.

Bila keadaan ini terjadi, perguruan tinggi hanya akan menjadi sekedar tempat antrre untuk memperoleh tiket masuk ke arena belajar yang sesungguhnya yaitu praktek di dunia nyata. Dengan kata lain, sebenarnya mereka yang lulus belum pernah menjalani proses belajar mengajar sarjana selama menjadi mahasiswa tetapi mereka hanya hidup menjadi mahasiswa. Akibatnya kontribusi perguruan tinggi untuk mengubah kehidupan masyarakat untuk menjadi lebih baik dan maju sangat minim, meskipun tujuan individual mahasiswa yang sangat sempit dan jangka pendek telah tercapai. Berbagai tuduhan, gambaran negatif dan gagasan perbaikan tentang mutu perguruan tinggi telah banyak dikemukakan oleh para ahli dan pengamat pendidikan.

Sehingga dengan demikian perlu adanya reformasi untuk tercapainya keberhasilan pembelajaran yang dalam hal ini sangat ditentukan oleh model

pembelajaran yang digunakan. Sehingga tuduhan dan gambaran negatif yang dikemukakan oleh para ahli dan pengamat pendidikan dapat kita sanggah jikalau kita dapat memperbaiki kualitas pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran yang tepat, sesuai dengan tuntutan kompetensi dasar dan kebutuhan pasar lulusan dari perguruan tinggi.

Mata kuliah Kesehatan olahraga pada Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan diberikan pada semester satu dengan bobot mata kuliah 2 sks. Untuk dapat mengambil matakuliah ini mahasiswa tidak diharuskan telah lulus matakuliah tertentu, karena mata kuliah ini merupakan mata kuliah penunjang untuk mata kuliah yang akan diambil pada semester berikutnya yakni semester dua yaitu mata kuliah kesehatan mental.

Tujuan dari mata kuliah ini adalah agar mahasiswa mendapatkan pengetahuan tentang tujuan, ruang lingkup, dan teori yang mendukung pada kesehatan olahraga yang meliputi screening atlet, sistem bioenergi, aklimatisasi, cara menata makanan atlet, doping, pemeriksaan kromatin sex, cedera olahraga

Berbagai persoalan masih terjadi dalam proses belajar mengajar mata kuliah Kesehatan olahraga, diantaranya adalah masih rendahnya penguasaan mahasiswa terhadap materi yang diberikan, dan metode mengajar yang lebih bertumpu kepada dosen sebagai sentral kegiatan dan kurang mengaktifkan mahasiswa. Belajar sering didefinisikan sebagai penguasaan informasi yang pasif, yang biasanya dicapai melalui pengulangan maupun latihan yang cenderung bersifat hafalan. Hal tersebut menyebabkan belajar tanpa pengertian dan pemahaman. Disamping itu aktivitas pembelajaran di dalam kelas kurang berfokus pada pemecahan masalah dengan

memberikan tugas-tugas yang bersifat rutin setelah satu pokok bahasan disampaikan dosen dan kurang melatih daya nalar. Masalah lain yang timbul dalam kelas mata kuliah Kesehatan olahraga adalah lemahnya mahasiswa untuk menyelesaikan tugas dikarenakan kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan pendukung seperti ilmu urai, ilmu faal dan sosiologi. Terlihat bahwa kemampuan komunikatif antar disiplin ilmu kurang dimiliki mahasiswa. Para mahasiswa juga memiliki keengganan untuk bertanya, tidak berani mengemukakan pendapat bahkan cenderung diam di dalam kelas.

Masalah yang dihadapi sebagian besar mahasiswa ditinjau dari hasil belajar yang dicapai mahasiswa mungkin disebabkan pengajaran yang bersifat kompetitif-individualistik yang menyebabkan menurunnya motivasi individu-individu, terutama bagi mahasiswa yang berkemampuan rendah, bahkan menyebabkan rasa percaya diri yang kurang, sikap yang kurang positif terhadap mata kuliah, dan rasa cemas yang tinggi. Suasana akademik (Academic atmosphere) menjadi kurang kondusif selama pembelajaran dikarenakan jalinan interaksi dosen dan mahasiswa yang monoton dan antar mahasiswa yang nyaris tidak pernah terjadi selama perkuliahan berlangsung.

## **2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian, yaitu :

- a. Apakah media pembelajaran yang paling efektif digunakan agar proses belajar mengajar juga berjalan efektif?
- b. Bagaimana mekanisme pembelajaran yang akan diterapkan agar mahasiswa berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar?

### 3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Instruction* (PBI) yang merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada mahasiswa sebagai usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang bermuara pada peningkatan prestasi belajar mahasiswa. Upaya yang dilakukan dengan melibatkan mahasiswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga mahasiswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki ketrampilan untuk memecahkan masalah.

### 4. Manfaat Penelitian

Manfaat hasil penelitian ini diharapkan dapat :

- (a) memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dengan melibatkan mahasiswa secara aktif yang bermuara pada peningkatan prestasi belajarnya.
- (b) mahasiswa dapat lulus dari matakuliah Kesehatan olahraga dan memiliki kemampuan sesuai dengan standar kompetensi yang ada.

## BAB II

### KAJIAN TEORITIS

Matakuliah Kesehatan olahraga pada Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan diberikan pada semester satu dengan bobot mata kuliah 2 sks. Untuk dapat mengambil matakuliah ini mahasiswa tidak diharuskan telah lulus matakuliah tertentu, karena mata kuliah ini merupakan mata kuliah penunjang untuk mata kuliah yang akan diambil pada semester berikutnya yakni semester dua yaitu mata kuliah Kesehatan Mental.

Kompetensi mata kuliah Kesehatan olahraga yaitu: Mampu mengkaji istilah dan batasan kesehatan olahraga, Mampu menetapkan tujuan umum dan khusus kesehatan olahraga, Mampu menetapkan ruang lingkup kesehatan olahraga, Mampu menggali dan mengkaji teori-teori yang relevan dengan kesehatan olahraga, Mampu mengumpulkan dan menganalisis jenis-jenis olahraga kesehatan

Fokus utama pembelajaran Kesehatan olahraga adalah pemecahan masalah. Mata kuliah Kesehatan olahraga menunjukkan bahwa Materi bukan hanya penguasaan sekumpulan konsep-konsep dan ketrampilan saja, tetapi lebih dari itu juga menuntut kemampuan penalaran yang tinggi. Sehingga strategi pembelajaran mahasiswa yang tradisional yang selama ini sering dilakukan kurang menekankan pada pemecahan masalah, kurang melibatkan mahasiswa dalam berkomunikasi dan memberikan alasan, dan sering hanya menekankan pada aspek hafalan sudah tidak relevan lagi.

Upaya peningkatan kualitas pembelajaran mata kuliah Kesehatan olahraga melalui model pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Instruction*

(PBI). Konsep model pembelajaran berdasarkan masalah adalah pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berfikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu mahasiswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks. Dengan demikian para dosen harus memiliki kesiapan untuk membentuk interaksi tersebut.

Menurut Arends, 1997 (dalam Trianto, 2007: 68), model pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Instruction* (PBI) merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri. Model pembelajaran ini juga mengacu pada model pembelajaran yang lain, seperti "pembelajaran berdasarkan proyek (*project-based instruction*)", "pembelajaran berdasarkan pengalaman (*experience-based instruction*)", belajar otentik (*authentic learning*)", dan "pembelajaran bermakna (*anchored instruction*)".

Model pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Instruction* (PBI) adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada mahasiswa dengan masalah-masalah praktis, berbentuk *ill-structured*, atau *open ended* melalui stimulus dalam belajar.

Model pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Instruction* (PBI) memiliki karakteristik-karakteristik sebagai berikut: belajar dimulai dengan suatu masalah, memastikan bahwa masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata mahasiswa, mengorganisasikan pelajaran diseperti masalah, bukan diseperti disiplin

ilmu, memberikan tanggung jawab yang besar kepada pebelajar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri, menggunakan kelompok kecil, menuntut pebelajar untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk suatu produk atau kinerja.

Cara pemecahan masalah yang digunakan sebagaimana dikemukakan oleh Glazer (2001) bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu strategi pengajaran dimana siswa secara aktif dihadapkan pada masalah kompleks dalam situasi yang nyata. Secara garis besar model pembelajaran berbasis masalah terdiri dari menyajikan situasi masalah yang autentik dan bermakna yang memberikan kemudahan kepada siswa melakukan penyelidikan inkuiri.

Ibrahim (2000) mengemukakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah terdiri dari lima tahap utama, yang dimulai dengan guru mengorientasikan siswa kepada situasi masalah yang autentik dan diakhiri dengan penyajian karya.

Tahap-tahap yang dilakukan mahasiswa dalam mengikuti model pembelajaran berbasis masalah :

- Tahap 1 Orientasi siswa pada masalah,
- Tahap 2 mengorganisasi siswa untuk belajar,
- Tahap 3 membimbing penyelidikan individual,
- Tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya,
- Tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Jika jangkauan masalahnya sedang-sedang saja, kelima tahap tersebut dapat diselesaikan dalam dua sampai tiga kali pertemuan. Namun untuk masalah yang kompleks mungkin akan membutuhkan setahun penuh untuk menyelesaikannya.

Peranan dosen dalam model pembelajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. Lebih penting lagi adalah guru melakukan *scaffolding*. *Scaffolding* merupakan proses dimana dosen membantu mahasiswa untuk menuntaskan suatu masalah melampaui tingkat pengetahuannya saat itu. Nurhadi (2003) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pengajaran yang menggunakan masalah-masalah dunia nyata sebagai kointeks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep esensial dari materi pelajaran.

Model pembelajaran berbasis masalah mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- a. Pengajuan pertanyaan atau masalah yakni pembelajaran berbasis masalah mengorganisasikan pengajaran disekitar pertanyaan dan masalah yang keduanya secara social penting dan secara pribadi bermakna bagi siswa.
- b. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin yakni masalah yang diselidiki telah benar-benar nyata agar dalam pemecahannya siswa meninjau masalah itu dari banyak hal.
- c. Penyelidikan autentik yakni pembelajaran berbasis masalah melakukan penyelidikan nyata terhadap masalah nyata.
- d. Menghasilkan produk atau karya dan memamerkannya yakni pembelajaran berbasis masalah menuntut siswa menghasilkan produk tertentu dalam karya nyata dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk pemecahan masalah yang mereka temukan.

- e. Kerjasama yakni pembelajaran berbasis masalah dicirikan oleh siswa yang bekerja sama satu dengan lainnya, paling sering secara berpasangan atau dalam kelompok kecil. Bekerja sama memberikan motivasi yang berkelanjutan dan terlibat dalam tugas-tugas kompleks.

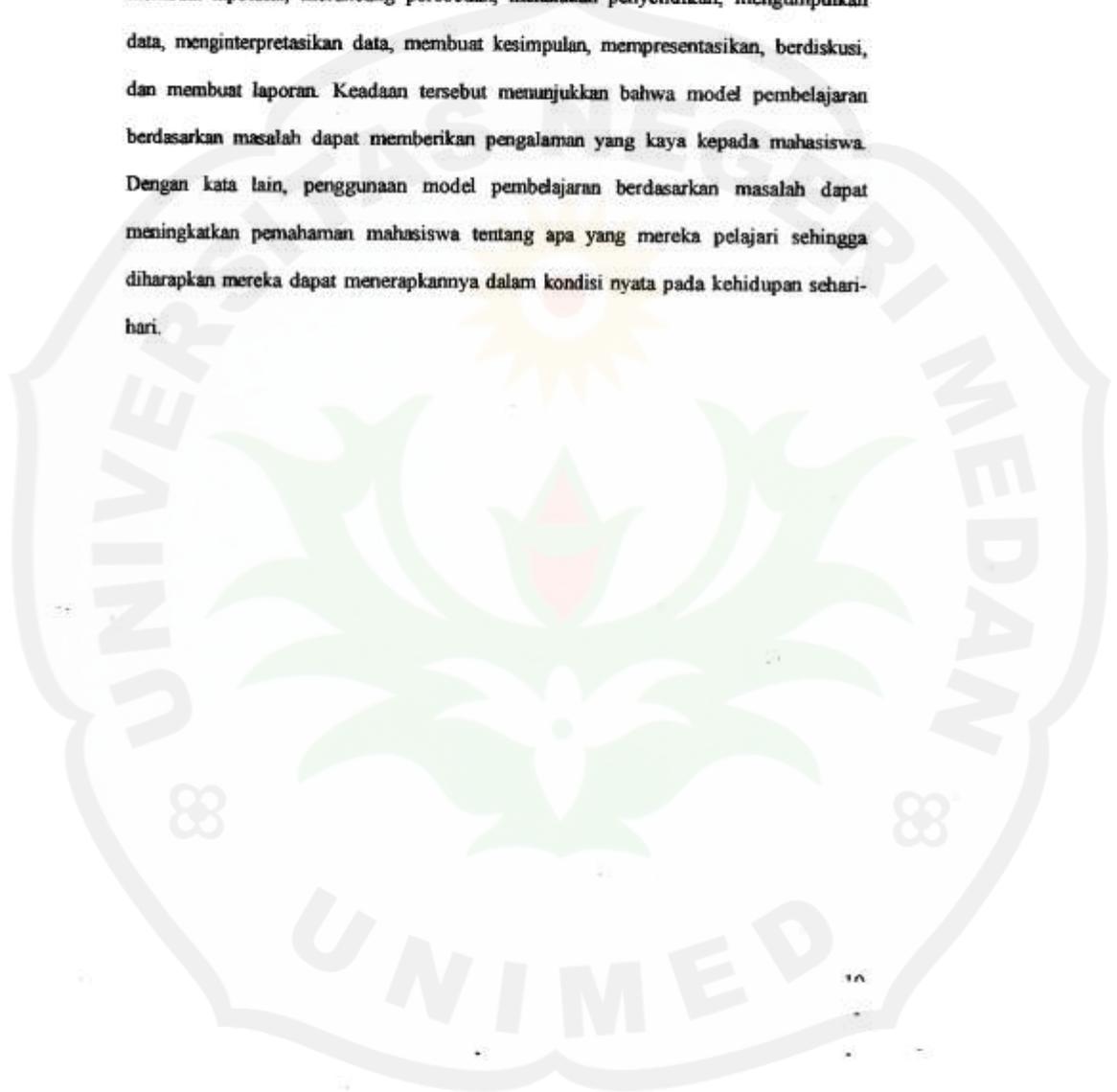
Pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual serta belajar berbagai peran orang dewasa. Pembelajaran berbasis masalah juga membuat mahasiswa menjadi pembelajar yang otonom dan mandiri.

Secara terinci tujuan penelitian berbasis masalah adalah sebagai berikut : keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah, kerjasama yang dilakukan dalam pembelajaran berbasis masalah mendorong munculnya berbagai keterampilan inquiri dan dialog dengan demikian akan berkembang keterampilan social dan berpikir, pemodelan peranan orang dewasa

Pembelajaran berbasis masalah membantu mahasiswa berkinerja dalam situasi kehidupan nyata dan belajar tentang pentingnya peran orang dewasa. Dalam banyak hal pembelajaran berbasis masalah bersesuaian dengan aktivitas mental luar sekolah sebagaimana yang diperankan orang dewasa.

Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan sebuah proses pembelajaran otonom yang mandiri. Pembelajaran berbasis masalah berusaha membantu siswa menjadi pembelajar yang mandiri dan otonom. Bimbingan dosen yang berulang-ulang mendorong dan mengarahkan siswa mengajukan pertanyaan, mencari penyelesaian terhadap masalah nyata oleh mereka sendiri. Dengan demikian mahasiswa belajar menyelesaikan tugas-tugas mereka secara mandiri dalam kehidupan kelak.

Masalah yang dijadikan sebagai fokus pembelajaran dapat diselesaikan mahasiswa melalui kerja kelompok sehingga dapat memberi pengalaman-pengalaman belajar yang beragam pada mahasiswa seperti kerjasama dan interaksi dalam kelompok, disamping pengalaman belajar yang berhubungan dengan pemecahan masalah seperti membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan penyelidikan, mengumpulkan data, menginterpretasikan data, membuat kesimpulan, mempresentasikan, berdiskusi, dan membuat laporan. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah dapat memberikan pengalaman yang kaya kepada mahasiswa. Dengan kata lain, penggunaan model pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang apa yang mereka pelajari sehingga diharapkan mereka dapat menerapkannya dalam kondisi nyata pada kehidupan sehari-hari.



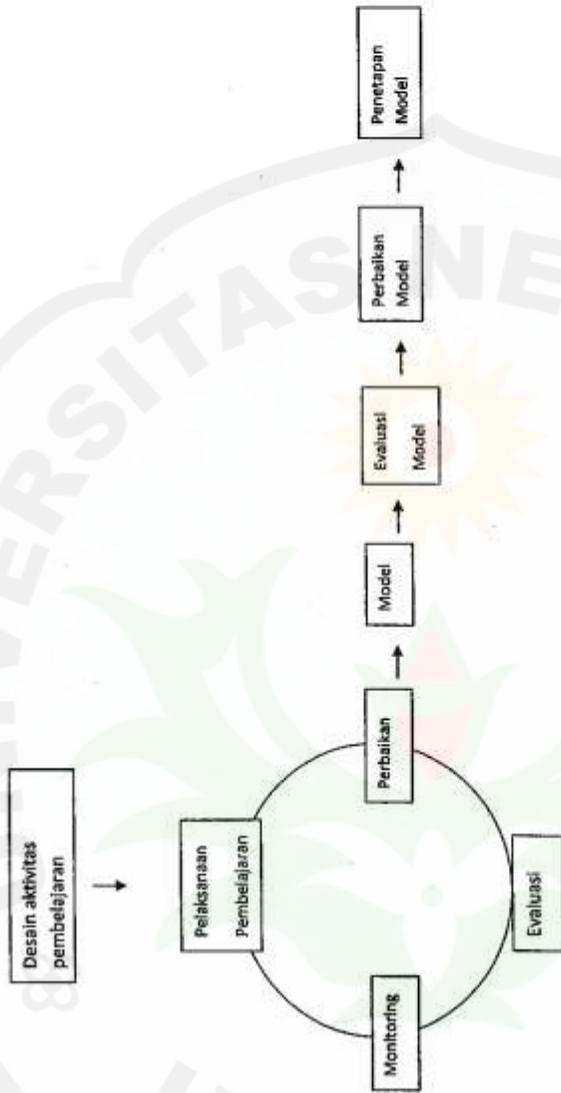
### BAB III

#### METODE PENGEMBANGAN

##### 3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) yang merupakan penelitian partisipan dimana peneliti terlibat secara langsung dalam penelitian dari proses awal sampai akhir kegiatan penelitian yang dilakukan di dalam kelas. Peneliti adalah Dosen penanggung jawab mata kuliah Kesehatan Olahraga.

Rancangan penelitian ini didasarkan pada konsep aksi pada *Action Research* oleh Hopkin, (1985) . Detail rancangan penelitian pada penelitian ini setelah mengalami modifikasi sesuai tujuan yang ingin dicapai dijelaskan pada bagan pada halaman berikut ini :



Gambar 1 Rencana Penelitian *Action Research*

### 3.2 Persiapan Tindakan

Sebelum tindakan dilakukan maka dilakukan persiapan yang meliputi kegiatan sebagai berikut :

- (a) Pertemuan awal oleh pelaksana, untuk menentukan pengalokasian waktu pelaksanaan, tugas dan teknik pelaksanaan tindakan, termasuk penelitian, serta penyusunan instrumen yang akan digunakan.
- (b) Menyusun rencana pelaksanaan kegiatan yang telah disepakati dimana penelitian direncanakan terdiri dari Empat siklus yang akan dilakukan selama satu semester sejak bulan Agustus 2011 sampai dengan November 2011. Setiap siklus mencakup aktivitas : (1) Perencanaan (Planning), (2) Tindakan (Action), (3) Observasi (Observation), dan (4) Refleksi (Reflection) atau evaluasi.

### 3.3 Prosedur Kegiatan Penelitian

Langkah dan prosedur dalam melaksanakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah biasanya terdiri dari lima tahapan utama yang dimulai dari dosen memperkenalkan mahasiswa dengan suatu situasi masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa. Secara singkat kelima Tahapan model pembelajaran berdasarkan masalah adalah seperti pada Tabel 1 berikut.

Tahap	Tingkah Laku Guru
<b>Tahap 1</b> Orientasi mahasiswa pada masalah	Dosen menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi mahasiswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya. Dosen mendiskusikan <i>rubric asesmen</i> yang akan digunakan dalam menilai kegiatan/hasil karya mahasiswa
<b>Tahap 2</b> Mengorganisasi mahasiswa untuk belajar	Dosen membantu mahasiswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
<b>Tahap 3</b> Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Dosen mendorong mahasiswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
<b>Tahap 4</b> Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Dosen membantu mahasiswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
<b>Tahap 5</b> Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Dosen membantu mahasiswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan

Tabel 5. Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah

Pengembangan pembelajaran yang dilakukan pada mata kuliah Kesehatan Mental dilakukan dengan 2 cara yaitu melalui penugasan kelompok dan penugasan individu. Penugasan kelompok dilakukan dengan membagi mahasiswa dimana setiap kelompok terdiri dari 5 – 6 mahasiswa sedangkan penugasan individu dilakukan untuk mengetahui masing-masing mahasiswa memahami matakuliah yang diikutinya selama ini

### 3.4 Subjek Penelitian

Subyek kegiatan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Jurusan Ilmu Keolahragaan Angkatan 2011 pada tahun ajaran 2011/2012 (Semester

Ganjil) yang memprogram Mata Kuliah Kesehatan Olahraga pada semester tersebut.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, adalah teknik deskriptif. Data penelitian yang diperoleh berbentuk kuantitatif dan data kualitatif. Untuk menemukan data tentang kelemahan dan kemajuan mahasiswa dilakukan pengamatan pada setiap kegiatan baik pada saat bimbingan berlangsung, eksperimen maupun pada saat pembelajaran di kelas, sedangkan data kemampuan mahasiswa diperoleh pada saat tes formatif dan kemampuan akhir siklus pertama dan kedua. Dengan demikian data tentang hasil belajar dalam pencapaian kompetensi individual mahasiswa dijangar melalui tes kemampuan dan penilaian pada saat perkuliahan berlangsung menggunakan pedoman penilaian yang telah ditetapkan

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan siklus, output dan kegiatan-kegiatan penelitian yang mengindikasikan indikator kinerja dari penelitian ini, hasil implementasi dan pembahasannya dapat ditampilkan sebagai berikut :

#### A. Siklus I

##### 1. Kemampuan awal mahasiswa dalam belajar secara individual

Pembelajaran Kesehatan Olahraga pada tahap ini strategi pembelajaran mahasiswa yang digunakan masih secara tradisional. Proses pembelajaran berlangsung secara satu arah atau perkuliahan melibatkan mahasiswa dalam aktivitas individual, kurang menekankan pada pemecahan masalah, kurang melibatkan mahasiswa dalam berkomunikasi dan memberikan alasan.

Pada tahap ini materi perkuliahan meliputi :

- (1) screening atlet,
- (2) sistem bioenergi,
- (3) aklimatisasi,
- (4) cara menata makanan atlet, doping,
- (5) pemeriksaan kromatin sex,
- (6) cedera olahraga.

Proses belajar mengajar berlangsung selama tujuh kali pertemuan. Selanjutnya untuk mengetahui hasil pembelajaran dengan model pembelajaran

secara tradisional ini diadakan tes kemampuan berupa quiz diakhir perkuliahan. Hasil dari tes kemampuan tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata 64,3. (Tabel 4.1), hasil ini menunjukkan nilai kemampuan mahasiswa belum maksimal, karena materi Mata Kuliah Kesehatan Olahraga bukan hanya penguasaan sekumpulan konsep-konsep dan ketrampilan saja, tetapi lebih dari itu juga menuntut kemampuan penalaran yang tinggi. Untuk menstimulan kemampuan penalaran tersebut diperlukan adanya proses belajar mengajar yang interaktif.

Tabel 5.1a Data Hasil Belajar Kesehatan Olahraga

Metode Pembelajaran	Skor Mahasiswa				Keterangan
aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.	60	60	60	55	Siklus 1
	55	60	55	60	
	70	75	75	70	
	55	65	75	75	
	65	60	65	70	
Pengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.	80	75	80	75	Siklus 2
	70	75	60	65	
	90	65	65	80	
	65	65	65	75	
	75	65	70	75	
Kesesuaian informasi dengan masalah pada saat mahasiswa bereksperimen	90	85	90	85	Siklus 3
	85	85	85	95	
	95	95	90	90	
hasil karya dari eksperimen seperti laporan, video atau dokumentasi	80	80	85	75	Siklus 4
	80	80	75	90	

Tabel. 5.1b. Data Statistik Hasil Belajar Berdasarkan Model Pembelajaran

Metode Pembelajaran	Rerata	N
Klasikal/Individual	64.3	20
Kooperatif/Kelompok acak	71.8	20
Kooperatif/Kelompok terstruktur/dependent	89.2	12
Kooperatif/Kelompok terstruktur/independent	80.6	8

## 2. Persepsi mahasiswa terhadap belajar secara individual

Selanjutnya untuk mengetahui persepsi mahasiswa tentang pembelajaran yang selama ini diberikan dan untuk mencari pengembangan strategi pembelajaran yang dapat menstimulasi mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan penalarannya, disebarkan angket kepada seluruh peserta kuliah pada pertemuan ke dua, tentang persepsi terhadap pembelajaran yang selama ini dirasakan.

Tabel 5.2 Rerata Skor Angket Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Pada Siklus 1

No	Aspek yang dinilai	Rerata skor	Keterangan
1	Komunikasi antar dosen dengan mahasiswa satu arah	3,1	Cukup
2	Pembahasan materi kuliah menekankan pada pemecahan masalah	2,3	Kurang
3	Penyampaian kuliah menekankan pada hafalan	3,0	Cukup
4	Interaksi antara dosen dengan mahasiswa	2,6	Kurang
5	Interaksi antara kelompok dengan kelompok	2,8	Kurang

6	Pertukaran ide antar mahasiswa dalam kelompok	1	Sangat Kurang
7	Interaksi antara dosen dengan kelompok	1	Sangat Kurang
8	Pembahasan kuliah melibatkan mahasiswa dalam memberikan alasan	2,4	Kurang
9	Memperoleh kesempatan belajar lebih banyak	2,2	Kurang
10	Mahasiswa lebih berani mengajukan pertanyaan	2,0	Kurang
11	Timbul rasa percaya diri dalam mengerjakan tugas	2,4	Kurang

Analisis terhadap angket yang disebarakan kepada mahasiswa tersebut di atas, menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa merasakan tidak maksimal mengeluarkan pendapatnya, mahasiswa kurang banyak belajar baik melalui pertukaran ide maupun pertentangan antar ide yang menghasilkan suatu penyelesaian. Dalam hal ini dosen tidak mampu memanfaatkan faktor-faktor yang dapat dimanipulasi dalam suatu proses belajar mengajar seperti strategi dan media pembelajaran untuk meningkatkan indikator-indikator kualitas pembelajaran interaktif.

### 3. Tindakan untuk pengembangan

Berdasarkan hasil tes kemampuan yang dilakukan dan hasil angket yang disebarakan kepada mahasiswa maka perlu dilakukan pembenahan dalam proses pembelajaran dalam mata kuliah Kesehatan Olahraga. Strategi pembelajaran yang penting dalam usaha meningkatkan kualitas hasil belajar mata kuliah Kesehatan Olahraga adalah melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar. Salah satu strategi pembelajaran yang melibatkan secara aktif dalam belajar

adalah strategi belajar secara pemecahan masalah dalam kelompok kecil. Salah satu aspek penting belajar dalam kelompok kecil adalah bahwa mahasiswa mempunyai kesempatan untuk berkomunikasi dengan temannya dan mempertentangkan arti tentang topik-topik Kesehatan Olahraga yang sedang diperbincangkan.

## **B. Siklus II**

### **1. Pembentukan kelompok belajar yang disusun secara acak**

Berdasarkan analisis dan evaluasi selama proses pembelajaran pada siklus pertama, maka untuk siklus ke dua proses pembelajaran dilakukan dengan model interaktif, dimana mahasiswa dikelompokkan dalam kelompok-kelompok kecil antara 5 – 6 orang per kelompok. Kompetensi yang diharapkan dan materi pembelajaran pada tahap ini meliputi :

- 1. Umum** : Menguasai materi Kesehatan Olahraga
- 2. Khusus**
  - a. Menjelaskan konsep dasar screening atlet
  - b. Memahami dan memiliki konsep dasar sistem bioenergi
  - c. Memahami dan memiliki konsep dasar aklimatisasi
- B. Pokok Bahasan** : Screening atlet
- C. Sub Pokok**
  1. Kondisi fisik Atlet
  2. antropometri Atlet

## **2. Kemampuan belajar dan berinteraksi dalam kelompok**

Diharapkan dengan model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) ini mahasiswa dapat mengembangkan dan meningkatkan penalarannya melalui :

- Diskusi dalam kelompok
- Diskusi antar kelompok
- Melakukan interaksi mahasiswa dalam diskusi antar kelompok

Proses belajar mengajar dengan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dengan kelompok acak ini berlangsung selama dua kali pertemuan. Selanjutnya untuk mengetahui hasil pembelajaran dengan model pembelajaran secara interaktif dalam kelompok kecil ini, diadakan tes kemampuan berupa quiz diakhir perkuliahan. Hasil dari tes kemampuan tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata 71.8 (Tabel 4.1), hasil ini menunjukkan nilai kemampuan mahasiswa belum maksimal akan tetapi mengalami peningkatan dibandingkan sebelumnya. Hal ini dimungkinkan karena mahasiswa mulai memahami materi-materi Kesehatan Olahraga melalui peningkatan kemampuan penalaran yang dimiliki mahasiswa yang dibangkitkan melalui interaksi mahasiswa di dalam diskusi kelompok maupun antar kelompok.

## **3. Persepsi mahasiswa terhadap belajar dalam kelompok**

Selanjutnya untuk mengetahui persepsi mahasiswa tentang Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dengan kelompok acak yang diberikan dan untuk mencari pengembangan strategi pembelajaran yang lebih baik lagi, disebarkan angket kepada seluruh peserta kuliah pada pertemuan ke empat, tentang persepsi

terhadap Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dengan kelompok acak yang selama ini dirasakan.

Tabel 5.3 Rerata Skor Angket Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Pada Siklus 2

No	Aspek yang dinilai	Rerata skor	Keterangan
1	Komunikasi antar dosen dengan mahasiswa satu arah	3,0	Cukup
2	Pembahasan materi kuliah menekankan pada pemecahan masalah	3,4	Cukup
3	Penyampaian kuliah menekankan pada hafalan	2,5	Kurang
4	Interaksi antara dosen dengan mahasiswa	3,2	Cukup
5	Interaksi antara kelompok dengan kelompok	2,4	Kurang
6	Interaksi antar mahasiswa dalam kelompok	2,7	Kurang
7	Interaksi antara dosen dengan kelompok	3,5	Baik
8	Pembahasan kuliah melibatkan mahasiswa dalam memberikan alasan	3,2	Cukup
9	Memperoleh kesempatan belajar lebih banyak	3,1	Cukup
10	Mahasiswa lebih berani mengajukan pertanyaan	3,4	Cukup
11	Timbul rasa percaya diri dalam mengerjakan tugas	3,0	Cukup

Setelah dilakukan pemberian angket tentang persepsi dan reaksi terhadap belajar dalam kelompok acak, ditemukan bahwa mahasiswa masih memiliki kesulitan dalam melakukan interaksi dalam kelompok maupun antar kelompok. Hal ini dimungkinkan karena pembagian kelompok dilakukan secara acak bukan atas dasar karakteristik mahasiswa itu sendiri. Pembagian kelompok atas dasar

karakteristik mahasiswa ini dikenal dengan nama pembagian kelompok terstruktur.

#### 4. Tindakan untuk pengembangan

Berdasarkan hasil analisa tes kemampuan, angket dan interaksi antar mahasiswa dan antar kelompok, ditemukan kesulitan terbesar mahasiswa dalam meningkatkan penalarannya terhadap mater-materi pembelajaran Kesehatan Olahraga adalah interaksi antar kelompok dan dalam kelompok belum berlangsung secara maksimal. Hal ini mungkin disebabkan karena rencana perkuliahan kurang didasarkan pada karakteristik mahasiswa sehingga strategi yang dipilih mungkin kurang sesuai dengan karakteristik mahasiswa. Menyadari keadaan ini, dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran mahasiswa perlu segera dilakukan upaya nyata untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah Kesehatan Olahraga. Salah satu upaya adalah mencari strategi yang paling sesuai terhadap mahasiswa yang memiliki berbagai karakteristik yang berbeda.

Atas dasar analisa dan evaluasi di siklus ke tiga ini maka perlu di ambil tindakan pengelompokan mahasiswa harus didasarkan atas karakteristik yang dimiliki oleh mahasiswa yang dikenal dengan pembagian kelompok secara terstruktur. Pembentukan kelompok terstruktur didasarkan pada kualitas pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya ada yang dapat dimanipulasi oleh dosen dan ada yang tidak dapat dimanipulasi. Strategi dan media pembelajaran, misalnya, adalah faktor-faktor yang dapat dimanipulasi oleh

dosen. Karakteristik mahasiswa seperti gaya kognitif, latar belakang ekonomi, dan motivasi berprestasi, serta karakteristik sekolah asal mahasiswa merupakan faktor-faktor yang secara teoritik tidak dapat dimanipulasi dan harus diterima apa adanya oleh dosen.

### C. Siklus III

#### 1. Pembentukan kelompok belajar yang disusun berdasarkan kemampuan dan field-dependensi.

Sebagai dasar pembentukan kelompok terstruktur dalam penelitian ini adalah *field dependent/field independent* dengan pertimbangan bahwa dimensi *field dependent/field independent* merefleksikan pada perbedaan kompetensi, dimana mahasiswa *field dependent* memiliki kompetensi dan kemampuan sosial yang lebih besar, sedangkan mahasiswa *field-independent* memiliki kompetensi dan kemampuan kognitif yang lebih besar.

Atas dasar pertimbangan tersebut selanjutnya kepada mahasiswa dilakukan tes tes *field-dependensi*. Hasil tes tersebut selanjutnya akan dijadikan pertimbangan dalam menentukan kelompok mahasiswa. Dalam mengelompokkan siswa belajar dalam kelompok kecil secara interaktif ini, ada tiga hal yang harus dipertimbangkan, antara lain: kemampuan siswa, jenis kelamin, dan *field-dependency* siswa serta hubungan sosial antar siswa dalam tiap kelompok, karena hal ini sangat mempengaruhi sosial interaksi antar siswa.

Kompetensi yang diharapkan dan materi pembelajaran pada tahap ini meliputi :

1. **Umum** : Menguasai materi Kesehatan Olahraga
    - a. Menerapkan, memahami dan memiliki konsep dasar cara menata makanan atlet, dan doping
  2. **Khusus**
    - b. Memahami dan memiliki konsep dasar Kromatin Sex
    - c. Memahami dan memiliki konsep dasar cedera olahraga dan pertolongannya
- B. Pokok Bahasan** : cara menata makanan atlet
- C. Sub Pokok**
1. Kondisi fisik Atlet
  2. antropometri Atlet

## 2. Kemampuan belajar dan berinteraksi melalui belajar dalam kelompok

Selanjutnya dilakukan proses belajar mengajar dengan model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dengan kelompok secara terstruktur dengan mempertimbangkan mahasiswa dapat mengembangkan dan meningkatkan penalarannya melalui :

- Diskusi dalam kelompok
- Melakukan interaksi mahasiswa dalam kelompok
- Diskusi antar kelompok.

Hasil analisis terhadap tes kemampuan mahasiswa tersebut (Tabel 4.1) menunjukkan bahwa : Mahasiswa *field dependent*, model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) secara berkelompok lebih unggul dari pada model

pembelajaran secara individual dalam meningkatkan hasil belajar Kesehatan Olahraga.

### 3. Persepsi mahasiswa terhadap belajar dalam kelompok yang terstruktur

Untuk mengetahui persepsi mahasiswa tentang Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dengan kelompok terstruktur yang diberikan, selanjutnya disebarakan angket kepada seluruh peserta kuliah pada pertemuan ke tujuh, tentang persepsi terhadap Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dengan kelompok acak yang selama ini dirasakan.

Tabel 5.4 Rerata Skor Angket Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Pada Siklus 3

No	Aspek yang dinilai	Rerata skor	
		Dependent	Independent
1	Komunikasi antar dosen dengan mahasiswa satu arah	2,8	2,6
2	Pembahasan materi kuliah menekankan pada pemecahan masalah	3,7	3,6
3	Penyampaian kuliah menekankan pada hafalan	2,0	2,2
4	Interaksi antara dosen dengan mahasiswa	3,4	3,0
5	Interaksi antara kelompok dengan kelompok	3,4	3,0
6	Interaksi antar mahasiswa dalam kelompok	3,8	2,8
7	Interaksi antara dosen dengan kelompok	4,2	4,0
8	Pembahasan kuliah melibatkan mahasiswa dalam memberikan alasan	3,6	3,0
9	Memperoleh kesempatan belajar lebih banyak	3,6	3,0
10	Mahasiswa lebih berani mengajukan pertanyaan	3,7	3,0
11	Timbul rasa percaya diri dalam mengerjakan tugas	3,4	3,6

Setelah memberikan angket tentang persepsi mahasiswa terhadap belajar dalam kelompok terstruktur didapatkan bahwa model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dengan pembentukan kelompok secara terstruktur didapatkan dua temuan penting :

1. Mahasiswa *field dependent* mampu mengembangkan dirinya untuk berinteraksi dengan kelompok dan antar kelompok, lebih berani mengajukan pertanyaan serta memperoleh kesempatan belajar lebih banyak, hal ini menyebabkan kemampuan mahasiswa dapat meningkatkan penalarannya secara maksimal.
2. Mahasiswa *field independent* tidak tergantung oleh model pembelajaran yang diberikan karena kemampuan potensial yang dimiliki, tidak tergantung kepada strategi manapun yang digunakan untuk meningkatkan keberhasilannya dalam belajar.

#### 4. Tindakan untuk pengembangan

Setelah menganalisa tes kemampuan, angket dan interaksi antar mahasiswa dan antar kelompok diperoleh temuan :

1. Mahasiswa *field independent* memiliki kemampuan yang lebih dalam berfikir dalam menganalisis, mengorganisasikan materi, mengembangkan struktur, berfikir, dan memecahkan masalah dibandingkan dengan mahasiswa *field dependent*. Mahasiswa *field independent* tidak mengalami masalah walaupun suatu bidang studi tidak memiliki struktur yang jelas, karena mahasiswa *field independent* dapat menganalisis dan mengorganisasikan materi tersebut.

2. Bagi mahasiswa *field Independent*, karena kemampuan potensial yang dimiliki, tidak tergantung kepada strategi manapun yang digunakan untuk meningkatkan keberhasilannya dalam belajar.

### C. Siklus IV

#### 1. Model Pengelompokan

Berdasarkan analisis dan evaluasi terhadap siklus pertama sampai ke tiga ditemukan tiga alasan kunci keberhasilan model pembelajaran berbasis masalah secara kelompok dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa *field dependent* pada mata kuliah Kesehatan Olahraga, yaitu :

- a. Mahasiswa yang belajar dengan menggunakan strategi interaktif dalam kelompok kecil memiliki tingkat kecemasan yang lebih rendah dalam mempelajari Kesehatan Olahraga dan memiliki sikap yang positif terhadap mata kuliah tersebut dibandingkan dengan mahasiswa yang belajar secara individual.
- b. Dalam model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dengan kelompok kecil, mahasiswa mempunyai kesempatan untuk berkomunikasi dengan temannya dan mempertentangkan arti tentang topik-topik Kesehatan Olahraga yang sedang diperbincangkan.
- c. Hasil kerja sama antara mahasiswa yang kurang mampu dengan mahasiswa yang mampu, karena dalam kerja sama yang interaktif yang saling membantu di dalam kelompok mahasiswa yang lemah memperoleh

kesempatan untuk menggali dan mengerti konsep lebih dalam melalui diskusi dengan mahasiswa yang lebih mampu.

Sehingga atas dasar temuan ini model pengelompokan yang disarankan untuk digunakan dalam pembelajaran adalah *Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dengan kelompok terstruktur berdasarkan field dependent*.

#### D. Ketercapaian Indikator Kinerja

Untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dengan kelompok terstruktur, selanjutnya akan dibandingkan indikator kinerja yang telah ditetapkan dengan hasil yang telah dicapai melalui tes kemampuan (Mid test dan tugas-tugas serta quiz) dan angket yang disebarkan didapatkan data-data sebagai berikut :

Tabel. 5.4. Indikator Kinerja

Indikator	Baseline	Midterm	
		Target	Capaian
Prosentase mahasiswa yang memperoleh nilai : (1) A (2) B (3) C (4) D (5) E	(1) A=0% (2) B= 12,98% (3) C= 38,7% (4) D= 45,1% (5) E= 3,2%	(1) A=0% (2) B= 13,1% (3) C= 45% (4) D= 40% (5) E= 1,9%	(1)A= 8,3% (2)B= 29,2% (3) C= 45,8% (4) D= 16,7% (5) E= 0%
aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.	Kurang	Cukup	Baik
Pengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.	Kurang	Cukup	Baik
Kesesuaian informasi dengan masalah pada saat mahasiswa bereksperimen	Kurang	Cukup	Baik
hasil karya dari eksperimen seperti laporan, video atau dokumentasi	Tidak ada	Cukup	Baik

Berdasarkan tabel tersebut maka semua indikator kinerja dalam penelitian ini telah tercapai, hal ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) terhadap hasil belajar Kesehatan Olahraga.



**BAB V**  
**KESIMPULAN DAN SARAN**

**A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis dan evaluasi terhadap siklus pertama sampai ke tiga ditemukan dua hal penting, yaitu :

1. Dalam model pembelajaran berbasis masalah dengan kelompok kecil, mahasiswa mempunyai kesempatan untuk berkomunikasi dengan temannya dan mempertentangkan arti tentang topik-topik Kesehatan Olahraga yang sedang diperbincangkan.
2. Hasil kerja sama antara mahasiswa yang kurang mampu dengan mahasiswa yang mampu merupakan kunci keberhasilan model pembelajaran berbasis masalah secara kelompok dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa *field dependent*, karena dalam kerja sama yang saling membantu di dalam kelompok mahasiswa yang lemah memperoleh kesempatan untuk menggali dan mengerti konsep lebih dalam melalui diskusi dengan mahasiswa yang lebih mampu.
3. Model pengelompokan yang disarankan untuk digunakan dalam pembelajaran Kesehatan Olahraga adalah pembelajaran berbasis masalah dengan kelompok terstruktur berdasarkan *field dependent*.
4. Indikator keberhasilan model pembelajaran ini ditandai dengan peningkatan hasil belajar Kesehatan Olahraga, komunikasi dosen dengan mahasiswa dan komunikasi antar mahasiswa.

## B. Saran

Analisis dan menetapkan model pembelajaran untuk keberlanjutannya sebaiknya mempertimbangkan :

1. Agar dalam mengajar setiap mata kuliah, dosen sebaiknya memperhatikan strategi pembelajaran Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) dengan kelompok kecil kepada mahasiswa *field dependent*.
2. Agar dalam mengajar setiap mata kuliah, dosen sebaiknya memperhatikan strategi pembelajaran secara individual kepada mahasiswa *field independent*.
3. Analisis dan perbaikan bahan ajar yang dilakukan harus memperhatikan karakteristik mahasiswa dalam Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) secara kelompok.

## DAFTAR PUSTAKA

- Djangi Muh. Jasri. 1994. *Memfaatkan Siswa yang Pandai sebagai Tutor Sebaya dalam Pengajaran Biologi di SMA*. Makalah dalam Jurnal Transformasi. Makassar.FPMIPA UNM.
- Glazer,E.2001. *Problem Based Instruction*. <http://www.coe.uga.edu.epitt/problembasedinstruc.htm>
- Ibrahim, Muslimin. Mohammad Nur. 2000. *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*.Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- I Wayan Dasna dan Sutrisno. 2000. *Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based Learning)* Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Malang
- Kardi, Soeperman. Mohammad Nur. 2000. *Pengajaran Langsung*. Surabaya: Universitas Negeri Malang.
- Trianto, S.Pd.M.Pd.2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*.Prestasi Pustaka Publisher. Jakarta
- Sardiman A.M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT. Raja Grafindo Perkasa. Jakarta.
- Sudjana,Nana.2000. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*.Bandung:Sinar Baru Algensindo

Lampiran 1

Kuesioner Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Petunjuk :

Berilah penilaian anda terhadap aspek-aspek kinerja berikut ini dengan cara melingkari angka sesuai dengan pendapat anda. Angka 1 sampai 5 pada skala jawaban mempunyai arti sebagai berikut :

1 = sangat kurang      3 = cukup      5 = sangat baik  
2 = kurang      4 = baik

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Komunikasi antar dosen dengan mahasiswa satu arah	1	2	3	4	5
2	Pembahasan materi kuliah menekankan pada pemecahan masalah	1	2	3	4	5
3	Penyampaian kuliah menekankan pada hafalan	1	2	3	4	5
4	Interaksi antara dosen dengan mahasiswa	1	2	3	4	5
5	Interaksi antara kelompok dengan kelompok	1	2	3	4	5
6	Pertukaran ide antar mahasiswa dalam kelompok	1	2	3	4	5
7	Interaksi antara dosen dengan kelompok	1	2	3	4	5
8	Pembahasan kuliah melibatkan mahasiswa dalam memberikan alasan	1	2	3	4	5
9	Memperoleh kesempatan belajar lebih banyak	1	2	3	4	5
10	Mahasiswa lebih berani mengajukan pertanyaan	1	2	3	4	5
11	Timbul rasa percaya diri dalam mengerjakan tugas	1	2	3	4	5

## Lampiran 2

## DATA NILAI SIKLUS 1, 2, 3 DAN 4

NO	NAMA	1	2	3	4
1	ABDI SANTOSO	35	55	70	80
2	BASTIAN A.H. S.	45	60	75	80
3	BENRYST F. W. NAIBAHO	50	55	70	90
4	CHAIRUL ANWAR	55	60	75	90
5	DEDY IRAWA	35	65	80	80
6	DIKA NELLA	45	70	70	90
7	DORLAN MANURUNG	50	75	75	95
8	EDY SURANTA	55	55	70	90
9	ERWINDO PURBA	50	55	75	80
10	FAHMI SARAGIH	55	60	70	70
11	FAJAR ANDIKA	35	65	75	80
12	FITRI RAMADHANI	45	70	80	70
13	FRANXISKUS M. SINAGA	35	75	70	80
14	GIMAN	45	55	75	80
15	HARRY ISKANDAR	50	60	70	80
16	IRWAN EFENDI	35	55	75	80
17	JANRI R. K. SIHITE	45	60	80	90
18	JOHN VICTOR	50	65	70	80
19	KHAIRA ULFA	55	70	75	70
20	LILI SUHERI	35	75	80	80
21	M. RAHMAT DHANI	45	55	70	85
22	M. ZULFAN KHAIRI	50	60	75	80
23	MERY CRISTINA	55	55	80	80
24	MIFTAHHUDIN	35	60	70	80
25	MUSRIZAL	35	65	75	80
26	NIKO EQUINO	45	55	80	70
27	RAHMAD KURNIAWAN	50	60	70	80
30	RONNI SIHOMBING	45	65	75	80
31	RUDI RAMADHAN	35	70	70	80
32	SAIBATUL HAMDI	45	75	75	85
33	SULISTIO ADI	50	55	80	80
34	SUSANTI	35	60	70	90
35	TERUS FRANSISKUS	35	65	70	85
36	THEO ADHITYA	45	70	75	80
37	ULUL AZMI	50	75	80	85
38	WEMPI SURBAKTI	55	55	70	80

<b>KONTRAK KULIAH</b>
-----------------------

<b>Jurusan</b>	: Ilmu Keolahragaan
<b>Nama Mata Kuliah</b>	: Kesehatan Olahraga
<b>Kode Mata Kuliah</b>	: IKOR 45010
<b>Bobot SKS</b>	: 2 SKS
<b>Semester/TA</b>	: Ganjil 2011/2012
<b>Nama Dosen</b>	: Drs. Beny Subadiman, M.Kes

<b>1. Tujuan Perkuliahan</b>
------------------------------

Perkuliahan ini bertujuan memberikan kompetensi kepada mahasiswa perihal Kesehatan Olahraga. Luaran perkuliahan ini adalah mahasiswa mendapatkan pengetahuan tentang tujuan, ruang lingkup, dan teori yang mendukung pada kesehatan olahraga yang meliputi screening atlet, sistem bioenergi, aklimatisasi, cara menata makanan atlet, doping, pemeriksaan kromatin sex, cedera olahraga.
---

<b>2. Deskripsi Mata Kuliah</b>
---------------------------------

Mata kuliah ini menyuguhkan hal-hal yang berhubungan dengan Pertumbuhan dan Perkembangan Gerak. Topik bahasan meliputi : (1) screening atlet, (2) sistem bioenergi, (3) aklimatisasi, (4) cara menata makanan atlet, doping, (5) pemeriksaan kromatin sex, (6) cedera olahraga.
---

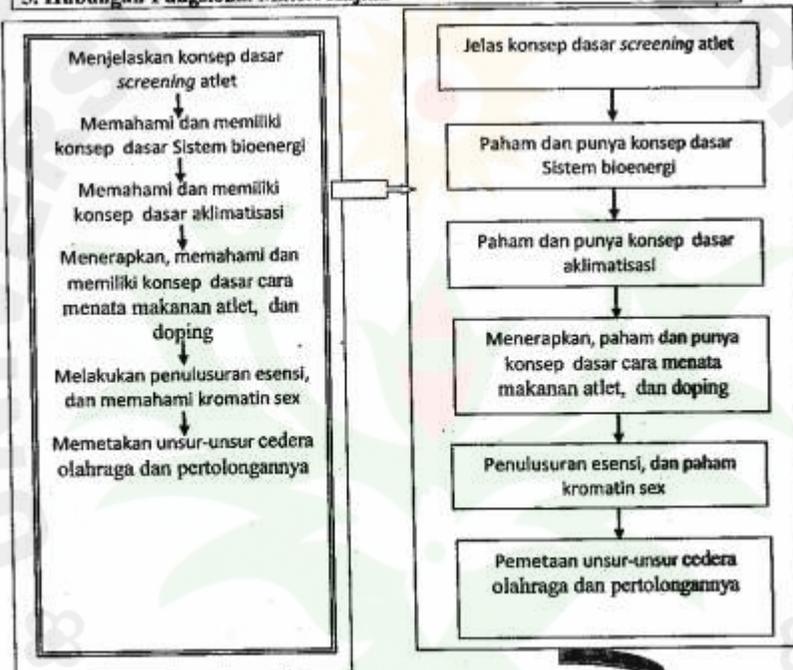
<b>3. Kompetensi Dasar</b>
----------------------------

Setelah mengikuti perkuliahan, mahasiswa diharapkan mampu:
<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menjelaskan konsep dasar screening atlet</li> <li>b. Memahami dan memiliki konsep dasar sistem bioenergi</li> <li>c. Memahami dan memiliki konsep dasar aklimatisasi</li> <li>d. Menerapkan, memahami dan memiliki konsep dasar cara menata makanan atlet, dan doping</li> <li>e. Melakukan penuluran esensi, dan memahami pemeriksaan kromatin sex</li> <li>f. Memetakan unsur-unsur cedera olahraga dan pertolongannya</li> </ol>

4. Kompetensi Dasar	Indikator
1. Menjelaskan konsep dasar screening atlet	Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian screening atlet

2. Memahami dan memiliki konsep dasar sistem bioenergi	Mahasiswa dapat memahami, menjelaskan dan memiliki konsep dasar sistem bioenergi
3. Memahami dan memiliki konsep dasar aklimatisasi	Mahasiswa dapat memahami dan memiliki konsep dasar aklimatisasi
4. Menerapkan, memahami dan memiliki konsep dasar cara menata makanan atlet, dan doping	Mahasiswa dapat menerapkan, memahami dan memiliki konsep dasar cara menata makanan atlet, dan doping
5. Melakukan penelusuran esensi, dan memahami Kromatin sex	Mahasiswa dapat melakukan penelusuran esensi, dan memahami Kromatin sex
6. Memetakan unsur-unsur cedera olahraga dan pertolongannya	Mahasiswa dapat memetakan unsur-unsur cedera olahraga dan pertolongannya

### 5. Hubungan Fungsional Materi Kajian



Mahasiswa paham, mengerti dan mampu mempraktekkan teori Kesehatan Olahraga dalam proses Pembelajaran / Latihan

#### 6. Strategi Perkuliahan

Pendekatan yang digunakan dalam perkuliahan ini adalah *Small Group Discussion* dan Pembelajaran Inovatif Partisipatif. Metode perkuliahan antara lain: penugasan, ceramah (kuliah mimbar), diskusi kelompok, dan diskusi kelas.

Langkah-langkah perkuliahan berdasarkan pertemuan terlihat di bawah ini.

Pertemuan Ke	Materi Perkuliahan	Soft Skill
1	Penjelasan secara umum tentang kontrak perkuliahan: Orientasi mahasiswa pada masalah penelitian dan pembagian kelompok Tes awal Kemampuan Mahasiswa	Kemauan belajar Motivasi perolehan nilai Komitmen Etika
2	Mengorganisasi mahasiswa untuk belajar, Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Komunikasi lisan Berpikir kritis Kerjasama
3	Mengorganisasi mahasiswa untuk belajar, Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Komunikasi lisan Berpikir kritis Kerjasama
4	Tes Siklus I	Kemampuan analitis Berpikir kritis Kemauan belajar
5	Mengorganisasi mahasiswa untuk belajar, Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Komunikasi lisan Kreatif Kerja dalam tim
6	Mengorganisasi mahasiswa untuk belajar, Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Komunikasi lisan Kebenaran identifikasi Kerja dalam tim
7	Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya observasi screening atlet	Komunikasi lisan Kebenaran identifikasi Kerja dalam tim
8	Tes Siklus II	Kemampuan analitis Berpikir kritis Kemauan belajar

9	Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya observasi Sistem Bioenergi	Komunikasi lisan Kebenaran identifikasi Kerja dalam tim
10	Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya observasi aklimatisasi	Komunikasi lisan Kebenaran identifikasi Kerja dalam tim
11	Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya observasi cara menafa makanan atlet, dan doping	Komunikasi lisan Kebenaran identifikasi Kerja dalam tim
12	Tes Siklus III Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Komunikasi lisan Kebenaran analisis Kerja dalam tim
13	Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya observasi kromatin sex	Kemampuan analitis Berpikir kritis Mandiri
14	Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya observasi cedera olahraga dan pertolongannya	Ketajaman analitis Kerjasama
15	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Ketajaman analitis Kerjasama
16	Tes siklus IV	Ketajaman analitis Menyelesaikan persoalan

#### 7. Bacaan Perkuliahan

1. Drowatzky, John N. *Motor Learning: Principles and Practices*. Minneapolis: Burgess Publishing Company, 1975.
2. Gagne, Robert M., *The Conditions of Learning*, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1977.
3. Magill, Richard A., *Motor Learning: Concept and Applications*, Dubaque: Wm. C. Brown Company Publishers, 1980.
4. Oxendine, Joseph B., *Psychology of Motor Learning*, New Jersey: Prentice Hall Inc, 1984.

#### 8. Tagihan Perkuliahan

- a. Laporan observasi kelompok
- b. Penyajian observasi kelompok
- c. Tugas Individu
- d. Dokumentasi Observasi

#### 9. Kreteria Penilaian

Penilaian yang dilakukan mengacu pada sistem penilaian yang ditetapkan dalam peraturan akademik Unimed, yakni

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{F1 + F2 + F3 + F4}{4}$$

Penilaian terhadap diskusi kelompok dilakukan melalui sistem penilaian portofolio. Maksudnya, penilaian didasarkan pada tagihan-tagihan dan tagihan-tagihan tersebut akan menjadi sekumpulan tagihan. Tagihan-tagihan yang dinilai mengacu pada kriteria di bawah ini.

No.	Aspek yang Dinilai dan Kriteria Penilaian	Skor
1	Ketepatan waktu penyerahan tugas Tepat waktu = 2 Kurang tepat waktu (tenggang satu hari) = 1 Tidak tepat waktu (lebih dari satu hari) = 0	0-2
2	Keterlibatan seluruh anggota kelompok Terlibat penuh = 3 Hanya beberapa orang = 2 Hanya satu orang = 1	1-3
3	Deskripsi hasil diskusi kelompok Baik = 3 Kurang baik = 2 Tidak baik = 1	1-3
4	Kelengkapan dokumen Lengkap = 2 Tidak lengkap = 1	1-2
<b>Skor Maksimum</b>		<b>10</b>

Penilaian terhadap laporan tugas kelompok (yang berupa makalah) dan slide presentasi diukur dengan menggunakan indikator penilaian di bawah ini.

No.	Aspek yang Dinilai dan Kriteria Penilaian	Skor
1	Kebenaran Benar = 2 Kurang = 1 Tidak benar = 0	0-2
2	Kesesuaian isi laporan dengan masalah yang dipilih Sesuai = 3 Cukup sesuai = 2 Kurang sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	0-3
3	Sistematika penyusunan laporan (Terdiri atas pendahuluan, isi, dan penutup)	1-2
4	Bahasa : Sangat komunikatif = 3 Cukup komunikatif = 2 Tidak komunikatif = 1	1-3
<b>Skor Maksimum</b>		<b>10</b>

	Tidak komunikatif = 1	
	<b>Skor Maksimum</b>	<b>10</b>

Penilaian terhadap laporan bacaan (individual) diukur dengan menggunakan indikator penilaian di bawah ini.

No.	Aspek yang Dinilai dan Kreteria Penilaian	Skor
1	Ketepatan waktu penyerahan laporan bacaan Tepat waktu = 2 Kurang tepat waktu (tenggang satu hari) = 1 Tidak tepat waktu (lebih dari satu hari) = 0	0-2
2	Kelengkapan bacaan Sangat lengkap = 5 Cukup lengkap = 4 Kurang Lengkap = 3 Sangat Tidak lengkap = 2	2-5
3	Bahasa Sangat komunikatif = 3 Cukup komunikatif = 2 Tidak komunikatif = 1	1-3
	<b>Skor Maksimum</b>	<b>10</b>

#### 10. Norma Akademik

- Toleransi keterlambatan 15 menit dari dimulainya kegiatan pembelajaran
- Selama proses pembelajaran HP dimatikan
- Tugas yang merupakan plagiat dan pengutipan tanpa aturan penulisan diminta mengundurkan diri semester ini dan bisa mengikuti kuliah semester depan (bila ada)
- Aturan jumlah kehadiran 75% tetap diberlakukan, termasuk aturan cara berpakaian dan memakai sepatu

### PETUNJUK PELAKSANAAN TUGAS KELOMPOK

#### A. Tujuan

Melalui tugas ini diharapkan mahasiswa mendapatkan pengalaman belajar antara lain:

- Berlatih bekerja dalam kelompok.
- Berlatih mengumpulkan informasi yang benar.
- Berlatih menyusun laporan kerja kelompok yang benar.
- Berlatih menyampaikan informasi dan saling tukar menukar informasi dengan sesama teman sebaya.

#### B. Mekanisme dan Rancangan Kegiatan

Kegiatan ini dirancang sebagai kegiatan kelompok yang dilakukan di luar jam perkuliahan, ditunjukkan dengan adanya pertemuan rutin setiap minggu. Pada pertemuan rutin ini setiap anggota kelompok mendapat tugas spesifik sesuai

dengan kesepakatan kelompok, mengumpulkan informasi untuk keperluan tugas kelompok. Hal yang didiskusikan dalam kelompok bertujuan untuk:

1. Menghasilkan laporan kelompok dan slide-slide yang akan dipresentasikan di depan kelas sesuai dengan topik yang telah diberikan.
2. Membahas materi kelompok lain yang telah disajikan di kelas, sehingga penguasaan setiap anggota kelompok terhadap materi tersebut lebih mendalam.

Aktivitas pertemuan rutin tersebut di atas dibuktikan dengan bukti-bukti (portofolio) berupa berita acara pertemuan diskusi kelompok, yang berisi deskripsi kegiatan dan daftar hadir kelompok (lihat contoh format berita acara).

Tiap kelompok yang akan melaksanakan presentasi, terlebih dahulu menetapkan petugas presentasi, moderator, dan notulis (*rapporter*)nya.

Setelah selesai presentasi, dilakukan diskusi kelompok kembali untuk menyusun dan merumuskan hasil presentasi dan dilaporkan satu hari sesudah presentasi dalam bentuk berita acara presentasi (lihat format berita acara presentasi).

Tagihan kegiatan ini adalah portofolio berupa: berita acara diskusi kelompok, hasil translate, makalah, slide transparansi, dan berita acara presentasi.

*Contoh format berita acara diskusi kelompok*

### **BERITA ACARA DISKUSI KELOMPOK**

Hari/Tanggal : .....

Tempat : .....

Materi Diskusi : .....

#### **A. Tujuan Diskusi**

Tuliskan tujuan umum maupun spesifik dari diskusi yang dilakukan. Tujuan sebaiknya menggunakan kalimat operasional yang dapat diukur.

#### **B. Mekanisme dan Rancangan Diskusi**

Tuliskan mekanisme dan rancangan diskusi yang disepakati dengan sesama anggota kelompok.

#### **C. Hal-hal yang Dibicarakan dan Berkembang dalam Diskusi**

Tuliskan hal yang dibicarakan serta yang berkembang dalam diskusi (topik, pertanyaan, tanggapan, kesepakatan, dsb). Tuliskan pula hal-hal lain yang tidak bersifat akademik seperti kehadiran anggota/peserta diskusi, sikap dan respon peserta diskusi, dll.

#### **D. Kesimpulan**

Tuliskan kesepakatan yang diperoleh dari hasil diskusi, baik yang sifatnya akademik maupun non akademik.

**E. Lampiran**

Lampirkan daftar hadir peserta dan susunan petugas sebagai pimpinan diskusi/presenter, moderator, notulis, dan sebagainya.

*Contoh format daftar hadir:*

**DAFTAR HADIR DISKUSI KELOMPOK**

Hari/Tanggal : ..... Pim.Diskusi: .....

Tempat : ..... Notulis : .....

Materi : ..... Kelompok : .....

1.			1.
2.			2.
Dst			3.

Pimpinan Diskusi,

(nama dan t.tangan)

*Contoh format berita acara hasil presentasi*

**BERITA ACARA HASIL PRESENTASI**

Pada hari ini, Kamis, tanggal ..... telah dilakukan presentasi di depan kelas oleh kelompok..... dengan topik materi ".....". Bertindak selaku:

Presenter : .....

Moderator : .....

Notulis : .....

Pertanyaan dan tanggapan selama presentasi berjumlah ..... pertanyaan/tanggapan, dengan rincian sebagai berikut:

No	Pertanyaan	Jawaban	Nama Penanya/Penjawab

Medan, .....

Ketua Kelompok

(nama dan tanda tangan)

*Format Penilaian Sejawat*

**LEMBAR HASIL PENILAIAN SEJAWAT**

Hari/Tgl Penilaian : .....

Kelompok Ternilai : .....

Kelompok Penilai : .....

Materi : .....

1.	Kesesuaian makalah dengan materi yang ditetapkan (Sesuai = 2; kurang = 1; tidak = 0)	
2.	Penguasaan terhadap materi makalah yang disampaikan (baik = 3; cukup = 2; kurang = 1)	
3.	Tingkat keterlibatan anggota kelompok dalam presentasi (Tinggi = 3; Sedang = 2; rendah = 1)	
4.	Bahasa (sangat komunikatif = 2; cukup = 1; kurang = 0)	
	Skor maksimum	

Penilai/Ketua Kelompok Penilai,

(nama dan tandatangan)

NIM.

Lampiran 5





UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
UNIMED



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
(STATE UNIVERSITY OF MEDAN)  
LEMBAGA PENELITIAN  
(RESEARCH INSTITUTE)

Jl. W. Iskandar Per. V. Jatak. P. No. 1582, Medan 20111 Telp. (061) 6636257, Faks. (061) 6636357, atn (061) 6613965 Fax 738 E-mail:  
Penelitian.Unimed@Yahoo.com - penelitian.unimed@gmail.com

**SURAT PERJANJIAN PENGGUNAAN DANA (SP2D)**  
No.: 106 /UN33.8/PL/2011

Pada hari ini Rabu tanggal delapan bulan Juni tahun dua ribu sebelas, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Dr. Ridwan Abd. Sani, M.Si : Ketua Lembaga Penelitian Universitas Negeri Medan, dan atas nama Rektor Unimed, dan dalam perjanjian ini disebut PIHAK PERTAMA
2. Drs. Benny Subadiman, M. Kes : Dosen FIK bertindak sebagai Peneliti/Ketua pelaksana Teaching Grant, selanjutnya disebut PIHAK KEDUA

Kedua belah pihak secara bersama-sama telah sepakat mengadakan Surat Perjanjian Penggunaan Dana (SP2D) untuk melakukan kegiatan penelitian Research/Teaching Grant sebagai berikut:

Pasal 1

Berdasarkan PO Unimed dan SK Rektor Nomor : 0486/UN33.L/KEP/2011 tanggal 30 Mei 2011, tentang kegiatan Penelitian Research/Teaching Grant, PIHAK PERTAMA memberi tugas kepada PIHAK KEDUA dan PIHAK KEDUA menerima tugas tersebut untuk melaksanakan/mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan Research/Teaching Grant berjudul:

"Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Kesehatan Olahraga pada Mahasiswa Jurusan IKOR Semester Ganjil 2011/2012"

yang berada di bawah tanggung jawab yang diketahui oleh : PIHAK KEDUA dengan masa kerja 5 (lima) bulan, terhitung sejak diterbitkannya SP2D ini ditandatangani.

Pasal 2

1. PIHAK PERTAMA memberikan dana penelitian tersebut pada Pasal 1 sebesar Rp. 10.000.000,- (Sepuluh Juta Rupiah), secara bertahap.
2. Tahap pertama sebesar 40% yaitu Rp. 4.000.000,- (Empat Juta Rupiah) dibayarkan sewaktu Surat Perjanjian Penggunaan Dana (SP2D) ini ditandatangani oleh kedua belah pihak.
3. Tahap kedua sebesar 30% yaitu Rp. 3.000.000,- (Tiga Juta Rupiah) dibayarkan setelah PIHAK KEDUA menyerahkan laporan kemajuan Research/Teaching Grant dan laporan penggunaan dana kepada PIHAK PERTAMA.
4. Tahap ketiga sebesar 30% yaitu Rp. 3.000.000,- (Tiga Juta Rupiah) dibayarkan setelah PIHAK KEDUA menyerahkan laporan hasil Research/Teaching Grant kepada PIHAK PERTAMA.
5. PIHAK KEDUA dikenakan pajak (PPh) sebesar 15% dari jumlah dana kegiatan yang diterima dan disetorkan ke kas negara.
6. Biaya materai untuk SP2D dan kuintansi yang berkaitan dengan administrasi kegiatan ditanggung oleh PIHAK KEDUA.

Pasal 3

1. PIHAK KEDUA mengajukan/menyerahkan rincian anggaran biaya (RAB) pelaksanaan kegiatan sesuai dengan besarnya dana penelitian yang telah disetujui.
2. Semua kewajiban yang berkaitan dengan pengelolaan keuangan dan aset Negara termasuk kewajiban membayar dan menyetorkan pajak dibebankan kepada PIHAK KEDUA.

Pasal 4

1. PIHAK KEDUA harus menyelesaikan kegiatan serta menyerahkan laporan hasil kegiatan Research/Teaching Grant kepada PIHAK PERTAMA sebagaimana yang dimaksud dalam Pasal 1 (selambat-lambatnya tanggal 12 Nopember 2011) sebanyak 8 (delapan) eksemplar, dalam bentuk "Hard Copy" disertai dengan 2 (dua) buah file elektronik "Soft Copy" yang berisi laporan hasil penelitian dan naskah artikel ilmiah hasil penelitian dalam bentuk compact disk (CD).
2. Sebelum laporan akhir penelitian diselesaikan PIHAK KEDUA melakukan diseminasi hasil kegiatan melalui forum yang dikoordinasikan oleh Lembaga Penelitian yang dananya dibebankan kepada pihak kedua.
3. Diseminasi kegiatan dilakukan di Unimed dengan mengundang dosen dan mahasiswa sebagai peserta.
4. Bukti pengeluaran keuangan menjadi arsip pada PIHAK KEDUA dan 1 (satu) rangkap dilaporkan ke Lemlit Unimed dalam bentuk laporan penggunaan dana Research/Teaching Grant paling lambat tanggal 12 Nopember 2011.

Pasal 5

1. Apabila PIHAK KEDUA tidak dapat menyelesaikan pelaksanaan kegiatan dengan Pasal 1 diatas , maka PIHAK KEDUA wajib mengembalikan dana ke;
2. Apabila sampai batas waktu masa penelitian ini berakhir PIHAK KEDUA b kepada PIHAK PERTAMA, maka PIHAK KEDUA dikenakan denda sebe tingginya 5% dari seluruh jumlah dana kegiatan yang diterima sesuai dengan
3. Bagi dosen yang tidak dapat menyelesaikan kewajibannya dalam tahun angg biaya telah berakhir, maka seluruh dana yang belum cair yang belum sem dan PIHAK KEDUA harus membayar denda sebagaimana tersebut diatas kep
4. Dalam hal PIHAK KEDUA tidak dapat memenuhi perjanjian pelaksanaan k PIHAK KEDUA wajib mengembalikan dana kegiatan yang telah diterima k selanjutnya disetorkan kembali ke Kas Negara

Pasal 6

Laporan hasil kegiatan *Research/Teaching Grant* yang tersebut dalam Pasal 4 haru

- a. Ukuran kertas kuarto
- b. Warna cover hijau
- c. Dibawah bagian kulit/cover depan ditulis : dibiayai oleh D. No.0486/UN33.I/KEP/2011 tanggal 30 Mei 2011
- d. Pada bagian akhir laporan hasil penelitian dilampirkan Surat Perjanjian P

Pasal 7

Hak cipta produk *Research/Teaching Grant* tersebut ada pada PIHAK KEDUA, se penyebaran laporan hasil kegiatan berada dalam PIHAK PERTAMA

Pasal 8

Surat perjanjian kerja ini dibuat rangkap 5 (lima) dimana 2 (dua ) buah diantara ketentuan yang berlaku yang pembiayaannya dibebankan kepada PIHAK KEI PERTAMA satu rangkap untuk PIHAK KEDUA, dan selainnya akan digunakan untuk diketahui.

Hal-hal yang belum diatur dalam Surat Perjanjian Penggunaan Dana (SP2D) ini e belah pihak.

