



JURNAL PENELITIAN

BIDANG PENDIDIKAN

Volume : 18

Nomor : 2

Bln/Thn: September 2012



Daftar Isi – Edisi September 2012, Volume : 18 (2) September 2012

- Waminton Rajagukguk, Nice Rejoice Refisis: Inovasi Pembelajaran Bahasa Inggris Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA Unimed
- Motlan, Jurubahasa Sinuraya, Ratelit Tarigan : Pengaruh Metode Inkuiri Berbasis *Blended Learning* Dan Kreativitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Fisika Umum I di FMIPA Unimed
- Sorta Simanjuntak : Membangun Model Pembelajaran Berbasis Kontekstual (CTL) dalam Pendidikan Karakter Siswa SD di Kota Medan
- Ashar Hasairin : Penilaian Keaktifan Mahasiswa Dengan Menggunakan Model Penilaian Portofolio Pada Perkuliahan Morfologi Tumbuhan di Jurusan Biologi Unimed
- Mursini : Penerapan Model Pembelajaran Peta Pikiran Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Cerpen Anak Berbasis Karakter Mahasiswa Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Unimed
- Rosliana Siregar : Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Matematika
- Surniati Chalid : Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Konstruksi Pola Pada Siswa SMK Negeri 8 Medan
- Ade CH Gultom : Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Berwirausaha Terhadap Hasil Belajar Patisery Kontinental

LEMBAGA PENELITIAN

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN (UNIMED)

Jl. Willem Iskandar, Psr. V - Kotak Pos No. 1589 Medan Estate 20221

Telp. (061) 6636757, Fax. (061) 6614002, 6613319

JURNAL PENELITIAN
BIDANG PENDIDIKAN

ISSN: 0852 – 0151

Pembina

Prof. Dr. Ibnu Hajar Damanik, M.Si. (Rektor Unimed)
Prof. Dr. Khairil Ansari, M.Pd

Ketua Dewan Editor

Prof. Drs. Manihar Situmorang, M.Sc, Ph.D.

Sekretaris Dewan Editor

Drs. Eddyanto, Ph.D.

Dewan Editor

Prof. Dr. Idrus Afandi, S.H. (UPI)
Prof. Dr. Kasmadi, M.Pd. (UNNES)
Prof. Dr. Abdul Muin Sibuea, M.Pd. (UNIMED)
Prof. Drs. Kristian H. Sugiarto, M.Sc. Ph.D. (UNY)
Prof. Dr. Amrin Saragih, M.A. (UNIMED)
Prof. Drs. Hamzah Upu, M.Ed. (UNM)
Prof. Dr. Amat Mukhadis, M.Pd. (UM)
Dr. Ismet Basuki, M.Pd. (UNESA)

Editor Teknik

Drs. Makmur Sirait, M.Si
Dra. Rosidah

Alamat Redaksi Tata Usaha: Gedung Lembaga Penelitian UNIMED Lantai II
Jln. Willem Iskandar Pasar V Medan (20221) Telp: (061) 6636757; Fax (061) 6613319, 6614002
Email: unimedlemlit@gmail.com

Penyunting menerima sumbangan artikel yang belum pernah dipublikasikan dalam media lain.
Naskah diketik di atas kertas HVS A4, spasi 1½ maksimum 17 halaman, dengan format seperti
tercantum pada halaman kulit dalam belakang.

Naskah akan dimuat dalam jurnal ini setelah lulus evaluasi dari tim editor

DAFTAR ISI

Inovasi Pembelajaran Bahasa Inggris Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA Unimed Waminton Rajagukguk, Nice Rejoice Refisis	65-71
Pengaruh Metode Inkuiri Berbasis <i>Blended Learning</i> Dan Kreativitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Fisika Umum I di FMIPA Unimed Motlan, Jurubahasa Sinuraya, Ratelit Tarigan	72-80
Membangun Model Pembelajaran Berbasis Kontekstual (CTL) dalam Pendidikan Karakter Siswa SD di Kota Medan. Sorta Simanjuntak	81-90
Penilaian Keaktifan Mahasiswa Dengan Menggunakan Model Penilaian Portofolio Pada Perkuliahan Morfologi Tumbuhan di Jurusan Biologi Unimed Ashar Hasairin	91-101
Penerapan Model Pembelajaran Peta Pikiran Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Cerpen Anak Berbasis Karakter Mahasiswa Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Unimed Mursini	102-111
Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Roslina Siregar	112-120
Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Konstruksi Pola Pada Siswa SMK Negeri 8 Medan Surniati Chalid	121-130
Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Berwirausaha Terhadap Hasil Belajar Patisery Kontinental Ade CH Gultom	131-139

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmatNYA sehingga Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan Edisi September 2012, Volume 18, Nomor 2 hadir kembali menjumpai pembaca dengan sejumlah tulisan hasil penelitian di bidang pendidikan. Jurnal ini juga memuat hasil-hasil penelitian berupa penelitian tindakan kelas pada SD, SMP, dan MTs, serta penelitian pada SMA, SMK dan perguruan tinggi.

Secara khusus jurnal ini memuat hasil-hasil penelitian bidang pendidikan yang tentu saja sangat bermanfaat bagi pengembangan model atau metode pembelajaran di kelas, disamping itu hasil penelitian kebijakan pendidikan merekomendasikan perbaikan pendidikan bagi sektor pendidikan.

Akhirnya tim redaksi berharap dalam rangka meningkatkan akreditasi dan kualitas berharap agar pembaca memberi saran dan kritik pada redaksi agar jurnal ini dapat terakreditasi lagi, dan bagi pembaca yang perlu diingat bahwa akreditasi jurnal kita ini tergantung dari mutu tulisan yang penulis kirim. Untuk itu redaksi menunggu artikel-artikel dari para penulis untuk diterbitkan pada jurnal pendidikan Lembaga Penelitian UNIMED.

Hormat Kami

Tim Redaksi

THE
Character Building
UNIVERSITY

PENGARUH METODE INKUIRI BERBASIS *BLENDED LEARNING* DAN KREATIVITAS BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH FISIKA UMUM I DI FMIPA UNIMED

Motlan, Jurubahasa Sinuraya, Ratelit Tarigan

Jurusan Fisika FMIPA, Universitas Negeri Medan, Jl. Willem Iskandar, Pasar V, Medan, 20221

Diterima 27 Mei 2012, disetujui untuk publikasi 20 Juli 2012

Abstract The purpose of this study is to determine: (1) whether there was a significant effect of blended learning method of inquiry-based learning outcomes, (2) whether there was an effect on the level of creativity learning outcomes, and (3) whether there was a significant interactive effect between methods of inquiry based blended learning and creativity of student learning outcomes. These include quasi-experimental study using a 2x2 factorial design. This study population is students of Department of Physics force in 2012. With scluster techniques make use of sampling, number of samples there two classes, one class as the experimental class and the class as a control class. Each class totaled 45 people, so the total number of samples is 90. The instrument used is twofold achievement test and questionnaire creativity. To analyze the statistical data used two lanes anava assisted SPSS version 7.0. Data were analyzed from a population of normal and homogeneous bedistribusi. Based on the analysis and discussion, research conclusions are: (1) there was a significant effect of blended learning method of inquiry-based learning outcomes, (2) no effect of the level of creativity to learn the results of studying physics, and (3) no significant interactive effect between methods of inquiry-based blended learning and creativity student learning outcomes.

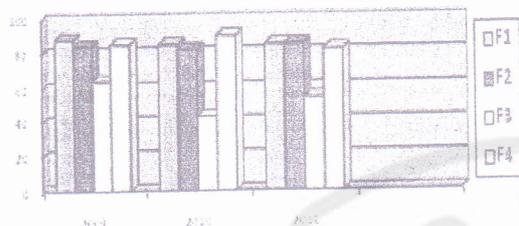
Keywords: Methods of Inquiry, Blended Learning, Creativity Learning

Pendahuluan

Kondisi hasil belajar mahasiswa angkatan pertama yang mendapatkan mata kuliah Fisika Umum I, pada saat ujian bersama pada umumnya memperoleh nilai dibawah ketuntasan yang sudah ditentukan oleh UNIMED, (ketuntasan minimum antara 70). Untuk menanggulangi permasalahan di atas perlu ada perubahan strategi dan metode pembelajaran dari pendekatan pembelajaran yang berpusat pada dosen menjadi berpusat pada mahasiswa disertai dengan penguatan *soft skills*. Melihat Hasil belajar mahasiswa mulai pada tahun ajaran 2009/2011, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang dicapai oleh mahasiswa selama tiga tahun terakhir seperti yang ditunjukkan oleh gambar 1.

Gambar 1 menggambarkan bahwa hasil belajar mahasiswa tersebut sudah termasuk penggabungan nilai tugas di ruang kuliah dan

nilai tugas dirumah, sehingga hasil belajar yang diperoleh menunjukkan yang lebih baik. Untuk menanggulangi permasalahan di atas maka perlu diterapkan satu teknik pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kreativitas belajar mahasiswa untuk dapat belajar fisika dengan lebih baik adalah menggunakan metode inkuiri (Gulo, 2002). Oleh karena itu, kriteria keberhasilan proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri bukan ditentukan oleh sejauh mana mahasiswa dapat menguasai materi pelajaran, akan tetapi sejauh mana mahasiswa beraktivitas mencari dan menemukan sesuatu melalui proses berpikir (Sanjaya, 2006). Peningkatan hasil belajar (aspek kognitif) melalui metode inkuiri telah dilakukan oleh Juliarti (2007) pada materi pokok besaran dan satuan di kelas X, nilai rata-rata pretes pada kelas eksperimen 43,42 dan rata-rata pada kelas kontrol 40,91.



Gambar 1. Deskripsi Hasil Belajar Fisika Umum I

Salah satu hambatan yang dihadapi dalam penerapan metode inkuiri adalah keterbatasan waktu. Sering tahapan pembelajaran belum selesai dilaksanakan sementara waktu sudah habis. Hal ini terjadi karena pengetahuan mahasiswa masih kurang. Oleh karena itu diperlukan pengalaman belajar tambahan sebelum diberikannya pembelajaran berbasis inkuiri.

Salah satu upaya yang dapat mengoptimalkan pembelajaran berbasis inkuiri dan kurangnya waktu yang tersedia dalam kurikulum dengan merancang pembelajaran fisika umum berbasis *blended learning* yaitu konsep pembelajaran dengan cara mengkombinasikan pembelajaran secara *online* (internet) dengan pembelajaran tatap muka (perkuliahan dengan penguatan konsep metode inkuiri).

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah ada perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika umum I antara kelompok mahasiswa yang menggunakan metode inkuiri berbasis *blended learning* dengan kelompok mahasiswa yang menggunakan metode konvensional?

Kegiatan belajar mengajar di ruang kuliah perlu adanya variasi-variasi mengajar untuk menyenangkan mahasiswa saat belajar. Dosen selalu berusaha apa yang diberikan dan bagaimana cara menyampaikan informasi agar tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan ketuntasan belajar di ruang kuliah. Di latar belakang sudah dijelaskan metode yang diterapkan selama perkuliahan agar

mahasiswa merasa senang dan aktif mendengar dan melakukan. Penerapan metode inkuiri berbasis *blended learning* untuk melihat bagaimana kreativitas dan hasil belajar mahasiswa. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta tetapi dari menemukan sendiri. Dosen harus selalu merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan untuk semua materi ajar yang diajarkannya. Artinya, kegiatan pembelajaran yang digunakan oleh dosen adalah metode mengajar yang berpusat pada mahasiswa (*student center*).

Nurhadi (2004) menyatakan : "pembelajaran dengan penemuan atau inkuiri, teknik pembelajaran di mana didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dan dosen mendorong untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan menemukan prinsip-prinsip sendiri". Metode inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Menurut Eggen (2000) menyatakan : "inkuiri adalah suatu metode pembelajaran yang disusun untuk mendidik mahasiswa bagaimana untuk menyelidiki masalah-masalah dan pemecahannya berdasarkan fakta".

Prinsip- Prinsip dan Langkah-langkah Inkuiri

Secara umum prinsip-prinsip metode inkuiri ada 5 (lima), yaitu:

1. Berorientasi pada pengembangan intelektual. Tujuan utama dari metode inkuiri adalah pengembangan kemampuan berpikir. Dengan demikian, metode inkuiri ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar.
2. Prinsip interaksi
Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses interaksi, baik interaksi

antara mahasiswa maupun interaksi dengan dosen, bahkan interaksi antara mahasiswa dan lingkungan.

3. Prinsip bertanya

Peran dosen harus dilakukan dalam metode inkuiri adalah dosen sebagai pemerannya. Berbagai teknik bertanya perlu dikuasai oleh setiap dosen, apakah itu hanya sekedar bertanya untuk meminta perhatian, bertanya untuk melacak, bertanya untuk mengembangkan kemampuan, atau bertanya untuk menguji.

4. Prinsip belajar untuk berpikir.

Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, akan tetapi belajar adalah proses berpikir (*learning how to think*). Pembelajaran berpikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal.

5. Prinsip keterbukaan

Tugas dosen adalah menyediakan ruang untuk memberikan kesempatan kepada mengembangkan hipotesis dan secara terbuka membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukan.

Sejalan dengan prinsip-prinsip metode inkuiri tersebut di atas, langkah-langkah metode inkuiri ini adalah sebagai berikut:

a. Orientasi

Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Pada langkah ini dosen mengkondisikan agar siap melaksanakan proses pembelajaran. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam tahapan orientasi ini adalah :

- Menjelaskan topik, tujuan topik yang diharapkan dapat dicapai oleh mahasiswa.
- Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh mahasiswa untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan.
- Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar. Hal ini dilakukan dalam rangka memberikan motivasi belajar .

b. Merumuskan masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa pada suatu persoalan atau pertanyaan. Untuk meyakinkan bahwa pertanyaan sudah jelas, pertanyaan tersebut dituliskan dipapan tulis sebagai referensi selama belajar. Kemudian diminta untuk merumuskan hipotesis. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam merumuskan masalah, yaitu: a) Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti. b) Konsep-konsep dalam masalah adalah konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh mahasiswa.

c. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara untuk sebuah pertanyaan atau solusi untuk sebuah masalah yang akan dibuktikan dengan data. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Untuk memudahkan proses, dosen boleh bertanya kepada mahasiswa untuk memikirkan hipotesis yang mungkin. Terlebih dahulu, semua ide-ide harus diterima. Kemudian, mahasiswa dapat bertanya untuk menentukan apakah setiap pertanyaan dan masalah adalah relevan dan tidak relevan sebagai bagian dari proses berpikir kritis.

d. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam metode inkuiri, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam perkembangan intelektual. Cara yang lebih baik untuk mengembangkan kemampuan dalam mengumpulkan data adalah dengan memberikan kesempatan kepada untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, dan melakukan uji coba sendiri. Data yang diperoleh dapat dibuat dalam bentuk tabel, matriks, dan grafik (Eggen, 2000)

e. Menguji hipotesis

Bertanggung jawab menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data. Data yang diperoleh melalui pengumpulan

informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya semua diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu. Faktor penting dalam menaksirkan hipotesis adalah paham makna betul atau salah. Bila ternyata hipotesis itu salah atau ditolak, dapat menjelaskan sesuai dengan proses inkuiri yang telah dilakukan.

f. Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Dosen tidak lagi berperan sebagai pemberi informasi, sekalipun hal itu sangat diperlukan. Peranan dosen dalam menciptakan kondisi inkuiri adalah sebagai berikut :

1. Motivator, memberi rangsangan supaya aktif dan bergairah berpikir
2. Fasilitator, menunjukkan jalan keluar jika ada hambatan dalam proses berpikir
3. Penanya, untuk menyadarkan arti kekeliruan yang mereka perbuat dan memberikan keyakinan pada diri sendiri.
4. Administrator, bertanggungjawab terhadap seluruh kegiatan di dalam kelas
5. Pengaruh, memimpin arus mengatur berpikir pada tujuan yang diharapkan
6. Manager, mengelolah sumber belajar, waktu dan organisasi kelas.
7. Rewarder, memberi penghargaan pada prestasi yang dicapai dalam rangka peningkatan semangat. Untuk merangsang kegiatan berpikir, maka perlu diketahui apa yang diketahui dan bagaimana cara berpikir. Hanya dengan cara demikian dapat dikembangkan kemampuan berpikir dalam proses inkuiri. Sering dosen mengharapkannya mengikuti cara berpikirnya sendiri, dan tidak sebaliknya dosen mengikuti cara berpikir. Supaya dosen dapat melakukan peranannya secara efektif maka pengenalan kemampuan sangat diperlukan, terutama cara berpikirnya, cara mereka menanggapinya, dan sebaliknya.

Dalam metode inkuiri ini salah satu teknik yang paling diutamakan adalah teknik bertanya, dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan memotivasi mereka untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran Bebas Blended Learning

Pendekatan yang dilakukan dapat memanfaatkan berbagai macam media dan teknologi. Dengan *blended learning* proses pembelajaran dapat menggabungkan berbagai sumber secara fisik dan maya (virtual). Heinze, dkk. (2003) menjelaskan bahwa *blended learning* adalah kombinasi pembelajaran secara *online (e-learning)* dengan pembelajaran tatap muka (pembelajaran).

Penerapan pembelajaran berbasis *blended learning* manfaatnya antara lain:

- (a) Proses belajar mengajar tidak hanya tatap muka, tetapi menambah waktu pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi dunia maya (internet)
- (b) Mempermudah dan mempercepat proses komunikasi non-stop antara pengajar dan mahasiswa.
- (c) Mahasiswa dan pengajar dapat diposisikan sebagai pihak yang belajar.
- (d) Membantu proses percepatan pengajaran.

Menurut Graham (dalam Ates, 2009) dijelaskan bahwa secara umum orang (termasuk metode) dejelaskan 3 (tiga) alasan pemilihan *blended learning* sebagai salah satu bentuk pembelajaran adalah: (a) untuk memperbaiki pendidikan, (b) meningkatkan jumlah layanan dan bersifat fleksibel, dan (c) mengurangi biaya. Beberapa syarat untuk menerapkan pembelajaran berbasis *blended learning* adalah aksesibilitas ke perangkat teknologi mudah jaringan internet, perangkat komputer/lab/warnet, perangkat mobile : hp smartphone, pengetahuan dan kemampuan akses teknologi telah merata (pengajar dan mahasiswa), browse dan upload/download.

Metode inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar mengajar melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan-kemampuan mahasiswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, analisis sehingga dapat merumuskan

penemuannya sendiri dengan menggunakan teknik pendekatan pemecahan masalah (Alberta, 2001). Kreativitas mahasiswa sangat diperlukan untuk suksesnya penerapan metode inkuiri. Mahasiswa yang kurang aktif (kreatif) akan menjadikan penerapan metode inkuiri tidak efektif. Karena itu, beberapa aspek untuk dapat mengefektifkan metode inkuiri adalah mahasiswa yang kreatif.

Kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru berdasarkan banyak kemungkinan jawaban suatu masalah dengan menekankan pada kuantitas, ketepatan, dan keragaman jawaban (Munandar dalam Agib, dkk., 2004). Kreativitas anak juga akan muncul jika pembelajaran yang diberikan menarik dan variatif. Pembelajaran yang variatif, menarik dan efisien dapat dilakukan melalui pembelajaran *blended learning*, yaitu menggabungkan metode inkuiri dengan e-learning, dengan mempertimbangkan kreativitas mahasiswa.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Fisika Program Studi Kependidikan FMIPA UNIMED angkatan tahun 2012. Dengan menggunakan teknik sampel kelas (*cluster sampling*), sampel diambil dari populasi yaitu sebanyak dua kelas, satu kelas dijadikan sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lagi dijadikan sebagai kelas kontrol. Kelas yang terpilih menjadi kelas eksperimen (menggunakan metode inkuiri berbasis *blended learning*) adalah kelas A Prodi Kependidikan dan yang menjadi kelas kontrol (menggunakan metode konvensional) adalah kelas B. Jumlah mahasiswa sampel kelas eksperimen 45 orang, dan kelas kontrol berjumlah 45 orang, sehingga jumlah mahasiswa sampel adalah 90 orang.

Desain penelitian ini adalah rancangan faktorial (*factorial design*) 2 x 2

Kreativitas belajar	Metode	
	Metode Inkuiri berbasis <i>blended learning</i>	Metode konvensional
Tinggi	X ₁	X ₃
Rendah	X ₂	X ₄

Keterangan :

- X₁ = Kelompok kreativitas tinggi dengan metode inkuiri berbasis *blended learning*
- X₂ = Kelompok kreativitas tinggi dengan perlakuan metode inkuiri berbasis *blended learning*
- X₃ = Kelompok kreativitas rendah dengan perlakuan metode inkuiri berbasis *blended learning*.
- X₄ = Kelompok kreativitas rendah dengan perlakuan berbasis konvensional

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Fisika angkatan tahun 2012. Dengan menggunakan teknik *cluster sampling*, jumlah kelas sampel yang terpilih

menjadi sampel penelitian ini ada dua, satu kelas dijadikan kelas eksperimen (pembelajaran menggunakan metode inkuiri berbasis *blended learning*) dan satu kelas lainnya dijadikan sebagai kelas kontrol (pembelajaran menggunakan metode konvensional). Masing-masing kelas berjumlah 45 siswa, sehingga jumlah seluruh sampel adalah 90 orang.

Instrumen yang digunakan ada dua yaitu tes hasil belajar dan angket kreativitas belajar. Uji coba validitas dan reliabilitas tes dilakukan kepada mahasiswa jurusan fisika angkatan tahun 2011 yang telah lulus mata kuliah Fisika Umum I yang berjumlah 34 orang. Dari hasil uji coba tes menggambarkan,

tes yang digunakan dari aspek validitas dan reliabilitas tes memenuhi syarat instrumen penelitian.

Untuk uji prasyarat penggunaan statistik parametrik anava dua jalur yaitu uji normal dan homogenitas data digunakan program SPSS versi 7.0. Hasil analisis menggambarkan bawa data yang dianalisis berasal dari populasi yang bedistribusi normal dan homogen. Untuk menganalisis kemampuan awal kedua kelompok (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol) digunakan uji t dua pihak. Hasil yang diperoleh diperoleh bahwa kemampuan awal

maha-siswa dari kedua kelompok adalah sama.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuasi eksperimen, sehingga dalam pengujian hipotesis diperlukan beberapa persyaratan yang berkaitan dengan persyaratan disain eksperimen dan persyaratan penggunaan statistik inferensial.

Untuk melakukan pengujian tersebut, digunakan program SPSS versi 7.0. Berdasarkan hasil print out SPSS versi 7.0, dapat dirangkum seperti tabel berikut ini.

Tabel 1. Rangkuman uji normalitas populasi

Kelompok	Sumber Data	α hitung	α tabel	Simpulan
Blended Learning (Eksperimen)	1. Pretes	0.064	0.05	Normal
	2. Postes	0.265		Normal
Konvensional (Kontrol)	1. Pretes	0.361	0.05	Normal
	2. Postes	0.224		Normal

Tabel 2. Rangkuman uji homogenitas populasi

Kelompok	Sumber Data	α hitung	α tabel	Simpulan
Blended Learning dan Konvensional	Nilai Pretes	0.392	0.05	Homogen
	Nilai Postes	0.947	0.05	Homogen

Tabel 3. Rangkuman uji kesamaan kemampuan awal

Sumber Data	α hitung	α tabel	Simpulan
Nilai Pretes	0.289	0.05	Kemampuan awal sama

Dari Tabel 1, 2, dan 3, diperoleh nilai signifikansi hitung lebih besar dari signifikan yang ditetapkan (tabel) yaitu 0.05 sehingga menerima H_0 , artinya persyaratan yang berkaitan dengan populasi yang berdistribusi normal, homogenitas kelompok sampel, dan kesamaan kemampuan awal kedua sampel telah dipenuhi, sehingga penggunaan analisis varians dua jalur untuk menganalisis data postes (hasil belajar Fisika

Umum I) dapat dilanjutkan untuk perolehan kesimpulan.

Untuk menguji apakah hipotesis diterima atau ditolak, dilakukan melalui kajian dan analisis terhadap print out anava dua jalur dengan program SPSS versi 7.0. Adapun rangkuman print out anava dua jalur seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Rangkuman Anava Dua Jalur Untuk Uji Hipotesis

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3293.590 ^a	3	1097.863	12.105	.000
Intercept	423692.730	1	423692.730	4671.777	.000
MP	1064.194	1	1064.194	11.734	.001
KM	2428.645	1	2428.645	26.779	.000
MP*KM	.255	1	.255	.003	.958
Error	7799.510	86	90.692		
Total	434629.500	90			
Corrected Total	11093.100	89			

MP = Metode pembelajaran inkuiri berbasis *blended learning*

KM = Kreativitas mahasiswa

MP*KM = Interaksi metode inkuiri berbasis *blended learning* dengan kreativitas mahasiswa.

Merujuk Tabel 4, di atas, untuk sumber MP (metode inkuiri berbasis *blended learning*) dengan harga $F_{hitung} = 11.734$ pada tingkat signifikansi ($\alpha_{hitung} = 0.001 < \alpha_{tabel} = 0.05$) (menolak H_0), artinya ada perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelompok mahasiswa yang menggunakan metode inkuiri berbasis *blended learning* dengan kelompok mahasiswa yang menggunakan metode konvensional.

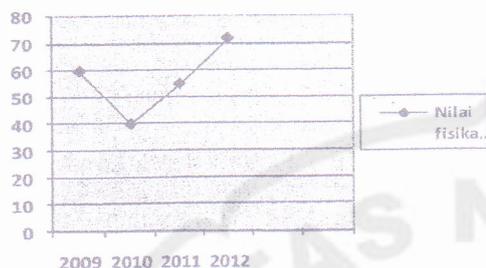
Untuk sumber KM (kreativitas mahasiswa), dengan harga $F_{hitung} = 29.79$ pada tingkat signifikansi ($\alpha_{hitung} = 0.00 < \alpha_{tabel} = 0.05$) (menolak H_0), artinya ada perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika umum I antara mahasiswa yang mempunyai kreativitas tinggi dan mahasiswa yang mempunyai kreativitas rendah.

Untuk sumber MP*KM (interaksi metode inkuiri berbasis *blended learning* dengan kreativitas mahasiswa, dengan harga $F_{hitung} = -0.03$ pada tingkat signifikansi ($\alpha_{hitung} = 0.958 > \alpha_{tabel} = 0.05$) (menerima H_0), artinya tidak ada pengaruh interaktif yang signifikan antara metode inkuiri berbasis *blended learning* dan kreativitas mahasiswa terhadap hasil belajar fisika umum I. Ada perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelompok

mahasiswa yang menggunakan metode inkuiri berbasis *blended learning* dengan kelompok mahasiswa yang menggunakan metode konvensional. ($F_{hitung} = 11.734$, $\alpha_{hitung} = 0.01 < \alpha_{tabel} = 0.05$). Rata-rata pretes untuk kelompok metode inkuiri berbasis *blended learning* adalah 30.69 (sangat kurang), nilai postes adalah 71.96 (cukup), dan peningkatan hasil belajar dari nilai pretes menjadi nilai postes adalah 134.47%. Rata-rata pretes untuk kelompok konvensional adalah 32.78 (sangat kurang), nilai postes adalah 65.50 (kurang), dan peningkatan hasil belajar dari nilai pretes menjadi nilai postes adalah 99.61%.

Hasil penelitian ini menggambarkan ada perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelompok mahasiswa yang menggunakan metode inkuiri berbasis *blended learning* dengan kelompok mahasiswa yang menggunakan metode konvensional. Jika perbedaan tersebut dikaitkan dengan konversi penilaian yang ditetapkan oleh Unimed, untuk kelompok metode inkuiri berbasis *blended learning* capaian hasil belajar fisika umum I mencapai 71.96 (kompeten dengan kategori cukup), sedangkan kelompok metode konvensional mencapai 65.50 (tidak kompeten atau tidak lulus).

Capaian nilai tersebut sudah makin baik dibandingkan capaian beberapa tahun sebelumnya seperti yang ditunjukkan pada grafik 1, berikut ini:



Gambar 2. Grafik capaian Nilai Fisika Umum I berdasarkan data 4 tahun terakhir

Gambar 2, di atas menggambarkan bahwa setelah tahun 2010 sampai tahun 2012 ada peningkatan hasil belajar fisika umum I, namun demikian secara kuantitatif masih belum optimal (masih kategori cukup). Belum tercapainya hasil belajar tersebut secara optimal (kategori baik) karena kemampuan awal mahasiswa sangat rendah (30.69). Setelah mendapat perlakuan dengan menggunakan metode inkuiri berbasis *blended learning* capaian hasil belajar fisika umum I menjadi 71.96 (kategori cukup). Peningkatan hasil belajar dari nilai pretes menjadi nilai postes adalah 134.47%. Angka ini memberikan makna bahwa disain metode inkuiri berbasis *blended learning* dapat meningkatkan hasil belajar yang signifikan dan lebih tinggi daripada kelompok konvensional.

Beberapa temuan penelitian yang relevan dengan metode inkuiri yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar fisika bagi siswa di beberapa sekolah antara lain : oleh Juliarti (2007), menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang mendapat perlakuan metode inkuiri lebih tinggi (64.91) daripada hasil belajar kelompok siswa yang mendapat perlakuan metode konvensional (60.39). Penelitian Murni (2007), menyimpulkan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode inkuiri lebih tinggi (76,43) daripada menggunakan metode konvensional (64.57).

Hasil penelitian ini juga menggambarkan bahwa ada perbedaan

secara signifikan hasil belajar fisika umum I antara mahasiswa yang mempunyai kreativitas tinggi dan mahasiswa yang mempunyai kreativitas rendah.

Penerapan metode inkuiri dalam pembelajaran fisika umum I berarti melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan-kemampuan mahasiswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, analisis sehingga dapat merumuskan penemuannya sendiri dengan menggunakan teknik pendekatan pemecahan masalah (Alberta, 2001). Penjelasan tersebut menggambarkan bahwa keberhasilan metode inkuiri membutuhkan kreativitas mahasiswa. Selanjutnya penerapan metode inkuiri berbasis *blended learning*, kreativitas mahasiswa lebih dibutuhkan untuk suksesnya penerapan metode inkuiri. Mahasiswa yang kurang aktif (kreatif) akan menjadikan penerapan metode inkuiri berbasis *blended learning*, kurang berhasil dilakukan oleh mahasiswa. Rendahnya aktivitas mahasiswa, menjadikan pengalaman belajar mahasiswa menjadi rendah pula, penguasaan materi fisika umum kurang bermakna, tugas-tugas yang dikerjakan cenderung hanya "copy paste" dari internet, buku, atau tugas-tugas dari kawan sekelasnya.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data, simpulan hasil penelitian adalah: (1) ada pengaruh yang signifikan metode inkuiri berbasis *blended learning* terhadap hasil belajar, (2) ada pengaruh tingkat kreativitas belajar terhadap hasil belajar fisika, dan (3) tidak ada pengaruh interaktif yang signifikan antara metode inkuiri berbasis *blended learning* dan kreativitas mahasiswa terhadap hasil belajar.

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan, beberapa saran yang diajukan adalah: (1) disain metode inkuiri berbasis *blended learning* disarankan sebagai metode alternatif matakuliah Fisika Umum di FMIPA, dan (2) Capaian hasil belajar belum sampai pada kategori baik, dan kemampuan awal

yang sangat rendah, maka atas dasar ini, disarankan bagi tim peneliti untuk melakukan penelitian lanjutan yang berkaitan dengan kemampuan awal mahasiswa.

Daftar Pustaka

- Alberta Learning. (2004). *Focus on Inquiry*, Canada: the Crown in Right of Alberta, as represented by the Minister of Learning.
- Agip, Zainal. (2013). *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inivatif)*. Bandung: Yrama Widya
- Ates, Alev. (2009). The Handbook of Blended Learning Global Perspective, Local Designs. *Turkish Online Journal of Distace Education*.10(4), 218-221
- Egem, P.D. (2000). *Strategies for Teachers* . America : United States of America.
- Gulo, W. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Erlangga.
- Heinze, A., and Procter,C. (2003). *Reflections on The Use of Blended Learning*
- Juliarti, R. R.S. (2007). *Perbedaan Hasil Belajar Mahasiswa Yang Menerapkan Metode Inkuiri Dengan Metode Pembelajaran Langsung Pada Materi pokok besaran Dan Satuan Di Kelas X Semester I SMA Negeri 1 Tanah Jawa,, Skripsi, FMIPA, Unimed, Medan.*
- Murni, S. (2007). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Dengan Menerapkan Metode Inkuiri Pada Pokok Bahasan Getaran Dan Gelombang Kelas VIII Semester I SMPN 8 Binjai T,A, 2006/2007, Skripsi, FMIPA, Unimed, Medan.*
- Nurhadi. (2004). *Kurikulum 2004 (Pertanyaan dan Jawaban)*, Penerbit Grasindo, Jakarta.