

**IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN  
KOMUNIKASI UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN MOTIVASI BELAJAR IPA  
MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

Oleh:  
**Kadek Surya Mahedy**  
Jurusan Manajemen Informatika, FTK - Universitas Pendidikan Ganesha

**ABSTRAK**

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar IPA mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan dengan subyek penelitian adalah mahasiswa S2 Pendidikan Dasar IPA. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes minat dan tes motivasi belajar IPA. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *Microsoft Excel 2003*.

Hasil analisis data adalah sebagai berikut. *Pertama*, tampak bahwa motivasi belajar mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha berkategori *Baik* (77,38) dengan SB (8,23). Sebaran motivasi belajar mahasiswa pada skala 5 adalah: nilai A 1 orang (9%), nilai B 10 orang (82%), nilai C 1 orang (9%) dan tidak ada mahasiswa yang bernilai D dan E. *Kedua*, tampak bahwa minat belajar mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha berkategori *Baik* (73,12) dengan SB (6,10). Sebaran minat belajar mahasiswa pada skala 5 adalah: nilai A 1 orang (9%), nilai B 6 orang (50%), nilai C 5 orang (41%) dan tidak ada mahasiswa yang bernilai D dan E. *Ketiga* dari hasil kuisioner respon mahasiswa terhadap media pembelajaran TIK dengan jumlah responden sebanyak 12 orang, rata-rata memberikan respon yang sangat positif.

Hasil penelitian ini memberikan indikasi bahwa media pembelajaran berbasis TIK dapat menyebabkan terjadinya perbedaan minat dan motivasi belajar IPA mahasiswa S2 Pendidikan Dasar IPA. Berdasarkan hasil penelitian ini dianjurkan pada para dosen IPA untuk menggunakan media pembelajaran berbasis TIK pada materi-materi IPA yang sesuai.

Kata kunci: Media pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, Minat Belajar, Motivasi Belajar

**1. PENDAHULUAN**

Rendahnya hasil belajar disebabkan oleh banyak faktor salah satunya adalah rendahnya minat dan motivasi belajar mahasiswa Sardiman (2007). Motivasi dapat juga dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu Sardiman (2007:75).

Dalam upaya peningkatan minat dan motivasi belajar IPA, segala kritik terhadap penyeragaman dan penetapan kebijakan dalam pendidikan harus selalu dikemukakan untuk tujuan peningkatan kualitas pendidikan bangsa. Dosen sebagai tenaga pendidik harus sadar dengan beratnya peran yang harus diemban, sehingga mereka harus kreatif memilih bentuk pengelolaan kelas yang potensial untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar. Dosen di kelas tradisional hanya bertugas mentransfer pengetahuan ke mahasiswa. Pengelolaan kelas lebih cenderung menggunakan metode ceramah untuk menyajikan materi serta minimnya pemanfaatan media yang mendukung kemudahan pemahaman mahasiswa untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar. Penyederhanaan bentuk pengelolaan kelas seperti yang lazim dijumpai pada kelas tradisional tidak selalu dipicu oleh rendahnya kreativitas dosen, boleh jadi pula dipicu oleh karakteristik materi pelajarannya sendiri. Beberapa materi pelajaran memiliki sifat abstraksi yang menuntut kemampuan imajinasi yang tinggi pada diri mahasiswa untuk memahaminya. Objek konkret materi ajar tidak selalu dapat diamati secara langsung oleh mahasiswa sehingga minimnya minat dan motivasi belajar. Kalaupun objek itu dapat dibuat tiruannya, kecenderungannya adalah karakteristik riil dari objek tersebut tidak terekam secara utuh. Pertimbangan lainnya adalah objek yang dipelajari beresiko terhadap keselamatan, atau biaya yang dibutuhkan untuk menyiapkan objek belajar terlalu mahal.

Materi IPA banyak membahas objek abstrak yang menuntut kemampuan berpikir untuk memahami materi pelajaran. Objek-objek pada pokok bahasan IPA misalnya, banyak yang belum bisa dimengerti sehingga sering terjadi miskonsepsi dan secara otomatis menyebabkan rendahnya minat dan motivasi belajar, hal ini dikarenakan oleh belum tersedianya media yang mampu mengkonkretkan sifat abstraksi materi, sehingga cenderung mengarahkan dosen memilih metode ceramah dalam pengelolaan kelas. Media yang dipilih adalah *chart* atau gambar statik. Pilihan media yang banyak digunakan pada kelas tradisional, belum dapat menggambarkan mekanisme materi pelajaran secara utuh.

Media komunikasi pembelajaran yang memanfaatkan TIK memiliki beberapa kelebihan seperti bebas konteks, bebas konvensi sosial, bersifat pribadi, dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik, dapat meningkatkan kreativitas dan rasa ingin tahu, mudah diadaptasikan dengan individu peserta didik, dapat dilengkapi dengan sistem manajemen lain Candiasa (2005:5-9). Meskipun produk TIK memiliki potensi cukup besar dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, media yang dihasilkan juga tidak sepenuhnya dapat menggantikan peran guru/dosen. Oleh karena itu pemanfaatan media pembelajaran produk TIK ini perlu dikolaborasikan dengan media pembelajaran lain sehingga penerapan pembelajaran media produk TIK betul-betul memberikan hasil yang positif.

Upaya peningkatan mutu pendidikan telah dilakukan, baik melalui pengembangan mutu tenaga pengajar, penyelenggaraan pendidikan, serta pembangunan berbagai fasilitas penunjang proses pendidikan. Upaya-upaya tersebut ternyata belum menghasilkan perubahan secara nyata Liliarsari (1997). Oleh karena itu masih perlu upaya dilakukannya pemanfaatan media pembelajaran dalam berbagai aspek seperti media pembelajaran berbasis komputer. Media pembelajaran yang diujicobakan diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar mahasiswa jurusan pendidikan dasar program pascasarjana Undiksha. Selain itu keberhasilan media pembelajaran yang diujicobakan dapat diharapkan menjadi percontohan media-media pembelajaran sejenis, untuk topik-topik bahan kajian yang lain dalam bidang pendidikan.

Berdasarkan uraian pada sub latar belakang masalah, rumusan masalah yang akan dikaji melalui penelitian ini meliputi: (1) Apakah implementasi media pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan minat belajar IPA mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha? (2) Apakah implementasi media pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan motivasi belajar IPA mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha? (3) Bagaimanakah tanggapan mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha terhadap media pembelajaran berbasis TIK?

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. (1) Merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran berbasis TIK untuk meningkatkan minat belajar IPA mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha. (2) Merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran berbasis TIK untuk meningkatkan motivasi belajar IPA mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha. (3) Untuk mendeskripsikan tanggapan mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha terhadap media pembelajaran berbasis TIK.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilihat dari aspek pendekatan metodologis, menggunakan metode penelitian tindakan. Hal ini dipilih didasarkan atas dasar analisis masalah dan tujuan penelitian yang menuntut sejumlah informasi dan tindak lanjut yang terjadi di lapangan berdasarkan prinsip "daur ulang" yang menuntut kajian dan tindakan secara reflektif, kolaboratif, dan partisipatif. Metode ini dipilih di dasarkan atas pertimbangan bahwa dalam penelitian tindakan yang dipusatkan pada situasi kelas, menuntut sejumlah informasi dan tindak lanjut secara langsung berdasarkan situasi alamiah yang terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran Hopkins (1993). Pertimbangan lainnya bahwa perumusan rencana tindakan berdasarkan situasi yang ada dan berkembang dalam pembelajaran di dalam kelas membutuhkan serangkaian tindak lanjut dari situasi empirik yang mendukung bagi pelaksanaan program tindakan.

Lokasi penelitian menunjuk pada pengertian lokasi situasi sosial. Nasution sebagaimana di kutif kertih (1997) mengatakan lokasi situasi sosial dicirikan oleh tiga unsur yaitu tempat, pelaku dan kegiatan. Sehubungan dengan itu yang di maksud lokasi penelitian antara lain, (1) unsur tempat ialah lokasi berlangsungnya pembelajaran yaitu mahasiswa semester dua jurusan pendidikan dasar program Pascasarjana Undiksha, (2) unsur pelaku adalah mahasiswa dan peneliti serta observer yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran; (3) unsur kegiatan adalah proses pembelajaran IPA

dengan media pembelajaran berbasis TIK yang dilakukan oleh peneliti dalam lokasi situasi kelas. Dengan demikian penelitian dilakukan pada mahasiswa semester dua jurusan pendidikan dasar program Pascasarjana Undiksha. Rencana penelitian dilakukan pada semester genap yang akan melibatkan kerja kolaborasi antara dosen pengampu matakuliah IPA, dengan melibatkan partisipasi mahasiswa semester dua jurusan pendidikan dasar program Pascasarjana Undiksha.

Pola pengembangan ini merupakan Penelitian Tindakan yang dirancang dalam 2 (dua) siklus selama empat bulan, dari Bulan Januari 2009 sampai Bulan Mei 2008. Masing-masing siklus akan berlangsung selama dua bulan. Setiap siklus dalam rancangan ini terdiri atas empat tahapan kegiatan, yaitu :1) Perencanaan, 2) Tindakan , 3) Observasi dan Evaluasi, dan 4) Refleksi yang berulang secara siklis (Kemmis, 1988).

### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Deskripsi Minat Mahasiswa Terhadap Matakuliah IPA

Data minat mahasiswa terhadap matakuliah IPA4 pada proses pembelajaran yang tidak menggunakan media berbasis TIK terungkap dari hasil tes instrumen minat belajar IPA4 dengan 31 butir soal. Semua data hasil tes tersebut disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 hasil tes minat belajar IPA4 mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

No Subyek	Nilai (Skala 100)	Nilai (Skala 5)	
		Angka	Huruf
1	63.23	3.16	Cukup
2	65.81	3.29	Cukup
3	65.81	3.29	Cukup
4	65.16	3.26	Cukup
5	63.87	3.19	Cukup
6	61.29	3.06	Cukup
7	65.81	3.29	Cukup
8	60.65	3.03	Cukup
9	56.13	2.81	Cukup
10	63.23	3.16	Cukup
11	59.35	2.97	Cukup
12	67.10	3.35	Cukup
Rerata	63.12	3.16	
SB	3.23	0.16	

Berdasarkan Tabel 4.1, tampak bahwa minat belajar mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha pada matakuliah IPA4 berkategori *Cukup* (63,12) dengan SB (3.23 ). Sebaran minat belajar mahasiswa pada skala 5 adalah 100% berkategori *cukup*.

Data minat mahasiswa terhadap matakuliah IPA3 pada proses pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis TIK terungkap dari hasil tes instrumen minat belajar IPA3 dengan 31 butir soal. Semua data hasil tes tersebut disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 hasil tes minat belajar IPA mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

No Subyek	Nilai (Skala 100)	Nilai (Skala 5)	
		Angka	Huruf
1	64.51	3.22	Cukup
2	93.54	4.67	Baik sekali
3	76.12	3.80	Baik
4	80.00	4.00	Baik
5	74.19	3.70	Baik
6	65.80	3.29	Cukup
7	69.03	3.45	Cukup
8	66.45	3.32	Cukup

9	65.16	3.25	Cukup
10	78.70	3.93	Baik
11	70.96	3.54	Baik
12	73.54	3.67	Baik
Rerata	73.12	3.65	
SB	8.32	0.416	

Berdasarkan Tabel 4.2, tampak bahwa minat belajar mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha berkategori *Baik* (73,12) dengan SB (8.32 ). Sebaran minat belajar mahasiswa pada skala 5 adalah: nilai berkategori *baik sekali* 1 orang ( 9 %), nilai berkategori *baik* 6 orang (50 %), nilai berkategori *cukup* 5 orang (41 %) dan tidak ada nilai mahasiswa yang berkategori *kurang* atau *kurang sekali*.

#### Deskripsi Motivasi Mahasiswa Terhadap Matakuliah IPA

Data motivasi mahasiswa terhadap matakuliah IPA4 pada proses pembelajaran yang tidak menggunakan media berbasis TIK terungkap dari hasil tes instrumen motivasi belajar IPA4 dengan 35 butir soal. Semua data hasil tes tersebut disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 hasil tes motivasi belajar IPA4 mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

No Subyek	Nilai (Skala 100)	Nilai (Skala 5)	
		Angka	Huruf
1	64.57	3.23	Cukup
2	68.57	3.43	Cukup
3	68.57	3.43	Cukup
4	57.71	2.89	Cukup
5	72.57	3.63	Cukup
6	65.71	3.29	Cukup
7	65.14	3.26	Cukup
8	52.57	2.63	Cukup
9	51.43	2.57	Cukup
10	55.43	2.77	Cukup
11	52.00	2.6	Cukup
12	53.71	2.69	Cukup
Rerata	60.67	3.03	
SB	7.60	0.38	

Berdasarkan Tabel 4.3, tampak bahwa motivasi belajar mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha berkategori *Cukup* (60.67) dengan SB ( 7.60). Sebaran motivasi belajar mahasiswa pada skala 5 adalah 100% berkategori *cukup*.

Data motivasi mahasiswa terhadap matakuliah IPA3 pada proses pembelajaran dengan media berbasis TIK terungkap dari hasil tes instrumen motivasi belajar IPA3 dengan 35 butir soal. Semua data hasil tes tersebut disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 hasil tes motivasi belajar IPA3 mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

No Subyek	Nilai (Skala 100)	Nilai (Skala 5)	
		Angka	Huruf
1	76.57	3.83	B
2	80.00	4.00	B
3	74.29	3.71	B
4	74.86	3.74	B

5	90.29	4.51	A
6	80.00	4.00	B
7	73.14	3.66	B
8	74.86	3.74	B
9	74.29	3.71	B
10	86.29	4.31	B
11	67.43	3.37	C
12	76.57	3.83	B
Rerata	77.38	3.87	
SB	6.10	0.31	

Berdasarkan Tabel 4.4, tampak bahwa motivasi belajar mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha berkategori *Baik* (77,38) dengan SB ( 6.10). Sebaran motivasi belajar mahasiswa pada skala 5 adalah: nilai berkategori *Sangat Baik* 1 orang ( 9 %), nilai berkategori *Baik* 10 orang (82 %), nilai berkategori *Cukup* 1 orang (9 %) dan tidak ada nilai mahasiswa yang berkategori *Kurang* dan *Kurang Sekali*.

### **Pembahasan**

Pada bagian ini dipaparkan dua hal pokok, yaitu: (1) implementasi media pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan minat belajar IPA mahasiswa S2 pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha dan (2) implementasi media pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan motivasi belajar IPA mahasiswa S2 pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha.

### **Implementasi Media Pembelajaran Berbasis TIK untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA Mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha.**

Minat belajar mahasiswa ditentukan oleh berbagai faktor media pembelajaran yang diterapkan oleh dosen Sardiman (2007). Karena itu dosen harus hati-hati memilih media pembelajaran yang cocok agar pembelajaran yang ditetapkan tercapai. Seyogyanya pula tujuan pembelajaran umum dan tujuan pembelajaran khusus pada pelajaran IPA tidak hanya berorientasi pada ranah kognitif, namun hendaknya berorientasi pada ranah afektif khususnya pengembangan minat belajar terhadap matakuliah yang sedang dipelajari, karena minat belajar terhadap matakuliah IPA merupakan cermin keberhasilan proses pembelajaran IPA.

Berkean dengan hasil penelitian ini, dosen perlu menyadari bahwa tidak semua pokok bahasan dapat diajarkan dengan media yang sama, terutama dalam kaitannya dengan mengembangkan minat belajar mahasiswa terhadap pelajaran IPA dan dalam usaha meningkatkan prestasi belajar IPA. Pemilihan media yang cocok untuk suatu pokok bahasan atau bahkan pada suatu topik merupakan tindakan tepat dalam upaya menumbuhkan minat belajar terhadap matakuliah IPA dan tidak mustahil akan mampu meningkatkan prestasi belajar mahasiswa. Perlu juga disadari bahwa media pembelajaran berbasis TIK dan media pembelajaran konvensional (media pembelajaran yang biasa dilakukan selama ini) merupakan dua media yang dapat digunakan oleh dosen dalam proses pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya. Media pembelajaran berbasis TIK merupakan pengembangan media konvensional yang dibuat dengan animasi dan multimedia komputer. Dalam media yang dikembangkan ini prinsipnya hampir sama dengan media konvensional. Perbedaannya adalah media ini mampu menggambarkan imajinasi mahasiswa secara penuh dengan penjelasan berupa suara atau teks materi yang menjadi satu kesatuan. Jadi materi pelajaran sudah menjadi satu dengan media sehingga dengan media ini mahasiswa dapat belajar secara mandiri di luar jam perkuliahan. Dalam media ini juga memungkinkan dosen untuk memasukkan soal-soal latihan atau tes untuk menguji tingkat pemahaman mahasiswa terhadap matakuliah IPA.

Media pembelajaran berbasis TIK menuntut mahasiswa untuk lebih banyak belajar mandiri di luar jam perkuliahan, karena media ini dapat dipelajari dirumah atau di internet yang tidak terbatas dengan waktu. Keunggulan lain yang dimiliki media pembelajaran berbasis TIK adalah media ini dapat diulang-ulang sesuai dengan tingkat kemampuan mahasiswa untuk memahami pokok bahasan yang dipelajari. Sasaran yang ingin dicapai dengan media ini adalah mampu memahami konsep dalam suatu pokok bahasan IPA. Hal ini sesuai dengan pendapat Allen (1983) yang mengatakan bahwa pembelajaran dengan media gambar yang bergerak mampu meningkatkan pemahaman konsep dalam suatu pokok bahasan tertentu.

Telah terbukti secara empiris hasil minat belajar IPA mahasiswa berkategori *baik* dengan rata-rata 73.12. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis TIK mampu memberikan minat belajar IPA dengan kategori *baik* dengan rata-rata (73.12).

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Soleh (2008) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis komputer mampu meningkatkan minat belajar matematika pada pokok bahasan bangun datar. Soenarto dalam (Miftah 2008) mengungkapkan bahwa minat dan hasil belajar mahasiswa dengan perkuliahan berbasis multimedia lebih baik dibandingkan dengan minat dan hasil belajar mahasiswa yang mengikuti perkuliahan berbantuan media *handout*. Minat dan hasil belajar sangat kuat dan signifikan korelasinya terhadap hasil belajar Nyeneng (2008). Hal senada juga disampaikan oleh Arikunto (1993:103) yang menyatakan bahwa dengan adanya minat belajar yang tinggi akan dapat meningkatkan hasil belajar. Dari empat hasil penelitian tersebut sangatlah logis bahwa media pembelajaran berbasis TIK memberikan minat belajar yang lebih baik daripada menggunakan media pembelajaran konvensional. Bertitik tolak dari penelitian yang dilakukan Nyeneng (2008) dan Arikunto (1993:103) dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan hasil belajar.

Dari uraian tersebut dapat disimak bahwa media pembelajaran yang diterapkan oleh dosen sangat mempengaruhi minat dan hasil belajar mahasiswa. Media pembelajaran yang sesuai dengan pokok bahasan atau topik pembelajaran akan mampu meningkatkan minat dan hasil belajar mahasiswa.

#### **Implementasi Media Pembelajaran Berbasis TIK untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha.**

Motivasi belajar IPA mahasiswa yang dijabarkan dalam empat variabel yaitu, perhatian, relevansi, percaya diri, dan kepuasan belajar. Menurut Sardiman (1987) motivasi belajar ada dua yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi ekstrinsik dapat dipengaruhi oleh faktor media pembelajaran. Karena itu dosen harus hati-hati memilih media pembelajaran yang cocok agar tujuan pembelajaran tercapai dengan baik. Seyogyannya pula tujuan pembelajaran umum dan tujuan pembelajaran khusus pada matakuliah IPA tidak hanya berorientasi pada ranah kognitif, namun hendaknya berorientasi pula pada ranah afektif khususnya menumbuhkan motivasi belajar mahasiswa, karena motivasi belajar mahasiswa merupakan suatu cermin keberhasilan proses belajar IPA.

Ada perbedaan motivasi belajar, yang diakibatkan oleh implementasi media pembelajaran berbasis TIK. Mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan media berbasis TIK cenderung memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi daripada mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan media konvensional. Temuan tersebut cukup logis bila ditelusuri dari gejala psikologis yang timbul sebagai akibat perbedaan karakteristik dari media berbasis TIK dan media konvensional.

Media berbasis TIK relatif bebas konteks. Mahasiswa dapat berkomunikasi tanpa harus memperhatikan kondisi tutor. Apakah tutor sedang sibuk, sedang kesal, atau sedang santai, mahasiswa tetap dapat bertanya, berkonsultasi, atau mengumpulkan tugas. Kondisi seperti ini membuat mahasiswa dapat berpikir dengan bebas dan tenang, tanpa ada tekanan. Suasana tenang mampu mendukung tumbuhnya potensi dasar yang dimiliki mahasiswa.

Komunikasi antar mahasiswa selama proses perkuliahan tatap muka berlangsung sangat terbatas. Berbeda halnya dengan komunikasi bermedia komputer, komunikasi bisa dilakukan kapan saja, tidak terbatas oleh waktu. Semangat kerjasama mahasiswa akan cenderung berkembang dalam kondisi seperti ini. Selama kerjasama akan terjadi proses saling membelajarkan, sehingga keterampilan komputer mahasiswa juga akan meningkat.

Bila dibandingkan dengan media komunikasi lainnya maka komputer sebagai media komunikasi dalam pembelajaran tergolong baru. Inovasi kearah media komputer terus berkembang dengan pesat. Akan merupakan nilai tersendiri bagi mahasiswa apabila mampu menguasai komunikasi berbasis komputer, baik untuk kepentingan internal berupa pembelajaran diri maupun untuk kepentingan eksternal berupa simbol atau status sosial. Oleh karena itu, komunikasi pembelajaran bermedia komputer dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa.

Telah terbukti secara empiris dengan media pembelajaran berbasis TIK dapat memberikan motivasi belajar IPA dengan kategori *baik* (77.38). hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis TIK mampu meningkatkan motivasi belajar IPA.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ali (2008) yang menyatakan bahwa Implementasi *e-learning* dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa yang diindikasikan oleh

frekuensi akses *e-learning*, ketepatan pengumpulan tugas, keaktifan di forum diskusi dan latihan penyelesaian soal. Disamping itu penelitian yang dilakukan Setiono (2008) dengan judul "Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis Komputer pada Pokok Bahasan Listrik Dinamis" menyatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar yang nyata dan signifikan antara penggunaan media pembelajaran berbasis komputer dengan metode konvensional. Keeler (1996) menemukan bahwa terjadi perubahan iklim belajar, setelah diberlakukan komunikasi pendidikan bermedia komputer. Mahasiswa menjadi lebih aktif, guru dapat lebih memperhatikan siswa secara individu, dan siswa lebih memiliki kebebasan untuk mengeksplorasi bahan kuliah. Askar, Yavuz & Koskal, seperti dikutip Keeler (1996) dalam penelitiannya menemukan bahwa siswa memiliki sikap positif terhadap pembelajaran bersumber pada komputer.

Moore & Taylor (1996) menemukan bahwa komunikasi pembelajaran bermedia komputer mendorong keinginan untuk mencoba, memacu pertukaran ide, meningkatkan partisipasi dalam pembelajaran, dan mengembangkan semangat kerjasama. Temuan tersebut sangat mendukung hasil penelitian ini. Memang pada penelitian yang sama Moore dan Taylor juga menemukan bahwa beberapa mahasiswa menemui kesulitan dan merasa terbatas dalam komunikasi pembelajaran bermedia komputer, karena kurangnya nilai sosial dan terbatasnya kesempatan untuk menerima informasi yang semestinya bisa diterima bersama-sama. Akan tetapi keterbatasan tersebut bisa diatasi dengan menciptakan lingkungan sosial yang mendukung interaksi antar individu.

Wells, seperti dikutip Romizowsky dan Mason (1996) menemukan bahwa materi pembelajaran yang melibatkan diskusi, *brainstorming*, pemecahan masalah, kolaborasi, dan refleksi, sangat cocok dilaksanakan dengan komunikasi pembelajaran bermedia TIK. Wells mengobservasi beberapa bidang studi, antara lain komputer, ilmu pengetahuan alam, dan manajemen. Pendapat Wells memperkuat temuan bahwa komunikasi pembelajaran bermedia TIK dapat meningkatkan motivasi dan ketrampilan menggunakan komputer, mengingat aplikasi komputer sangat banyak melibatkan diskusi, pemecahan masalah, kolaborasi dan refleksi.

Berkenaan dengan hasil penelitian ini, Dosen-dosen perlu menyadari bahwa media pembelajaran sangat menentukan tinggi rendahnya motivasi belajar mahasiswa pada matakuliah IPA. Pemilihan media pembelajaran yang cocok untuk suatu pokok bahasan atau bahkan pada suatu topik merupakan tindakan tepat dalam upaya menumbuhkan motivasi belajar mahasiswa terhadap matakuliah IPA, dan tidak mustahil akan mampu meningkatkan prestasi belajar IPA. Perlu juga diketahui, media pembelajaran TIK merupakan media yang sangat cocok digunakan untuk matakuliah IPA, karena media TIK dapat menggambarkan obyek kongkrit yang tidak dapat digambarkan oleh media konvensional.

Dari uraian tersebut dapat disimak bahwa media pembelajaran yang diterapkan dosen akan sangat mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa. Media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran akan sangat membantu meningkatkan motivasi belajar.

#### **4. SIMPULAN DAN SARAN**

##### **Simpulan**

Berdasarkan hasil-hasil pengujian hipotesis tindakan dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat dibuat proposisi umum, bahwa media pembelajaran adalah esensial dalam pencapaian minat dan motivasi belajar. Proposisi tersebut dapat diuraikan menjadi dua temuan hasil penelitian yang merupakan jawaban terhadap dua masalah yang diajukan dalam penelitian ini. Temuan-temuan tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Implementasi media pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan minat belajar IPA pada mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha.
- b. Implementasi media pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan motivasi belajar IPA pada mahasiswa S2 Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha.
- c. Respon mahasiswa sangat positif terhadap media pembelajaran berbasis TIK.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar mahasiswa pada matakuliah IPA. Media pembelajaran berbasis TIK cenderung memberikan minat dan motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan media pembelajaran secara konvensional.

##### **Saran**

Media pembelajaran berbasis TIK sangat cocok digunakan sebagai alternatif pembelajaran IPA khususnya dalam pencapaian minat dan motivasi belajar. Dalam implementasi media pembelajaran tersebut, disarankan agar diawali dengan tahapan eksplorasi pengetahuan awal. Tahapan eksplorasi

pengetahuan awal tersebut penting untuk dilakukan dalam rangka mengemas media pembelajaran yang lebih bermakna.

#### **PUSTAKA**

- Ali, M. 2008. Peningkatan Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Medan Elektromagnetik Melalui Penerapan E-Learning di JPTE FT UNY. Tersedia pada <http://muhal.dikti.net/?p=21> (diakses tanggal 1 Juni 2009).
- Ali, M. 2006. Pengembangan E-Learning Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY. *Laporan Penelitian*. Research Grant PHK A2 Diknik Elektro FT UNY, Yogyakarta.
- Arikunto, S. 1993. *Manajemen Pengajaran*. Jakarta: Reneka Cipta.
- Bandura, A. 1997. *Self-efficacy The exercise of Control*. New York: Freeman.
- Barr A. & Feigenbaum, E. 1981. *The Handbook of Artificial Intelligence Vol 1*.
- Brown, H. D. 1994. *Principles of Language Learning and Teaching*. New Jersey: Prentice Hall. Regents.
- Candiasa, IM. 2005. Media Pembelajaran. Makalah Disajikan pada diklat Pengembangan Profesi Jabatan Fungsional Guru di Negara. Tanggal 20 Oktober 2007.
- Candiasa, IM. 2006. Pendidikan Berbhineka. *Orasi Pengenalan Jabatan Guru Besar Tetap dalam Bidang Matematika Terapan IKIP Negeri Singaraja*. Tanggal 31 Januari 2006.
- Crow, A. 1960. *An Introduction to Guidance, 2nd*. New York: American Book Company.
- Gagne, M. R. 1989. *The Conditoin Of Learning Theory of Instruction*. Terjemahan Munandir. Jakarta: PAU-PPAI Universitas Terbuka.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. 2003. *Education research: An introduction*. Seventh edition. Boston: Allyn dan Bacon.
- Hamalik, O. 1992. *Psikologi Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Hefzalah. 2004. *Pendidikan untuk Keadilan dan Kesejahteraan*. Tersedia pada [http://pendidikan-umat.com/2008\\_01\\_13\\_archive.html](http://pendidikan-umat.com/2008_01_13_archive.html) (diakses tanggal 13 Mei 2009).
- Ibrahim, N. 2008. *Penerapan Pendekatan Sistem dalam Pembelajaran*. Tersedia pada [http://klik-m.com/artikel\\_detail.php?artikel\\_id=6](http://klik-m.com/artikel_detail.php?artikel_id=6) (diakses tanggal 6 Juli 2009).
- Kardiawan. 2000. Pendidikan Berbasis Komputer. *Mimbar Pendidikan*. No. 4 Edisi XIX. UPI Bandung.
- Khan, B. H. 1997. *Web-Based Instruction. Educational Technology Publications*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Keller, J. M. 1987. Development and Use of the ARCS Model of Instructional Design. *Journal of Instructional Development*. 10(3), 2-10.
- Liliasari. 1997. Pengembangan Model Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer. *Laporan Penelitian*. FPMIPA UPI Bandung.
- Long, H. B. 2004. *E-Learning: An Introduction dalam Getting The Most from OnlineLearning*, Editor by Piskurich, George. M. San Francisco, USA: Pfeiffer, John Wiley & Son, Inc.

- 
- Long, T. J., Convey, J. J., & Chwalek, A. R. 1986. *Completing dissertations in the behavioral science and education*. London: Jossey-Bass Publishers.
- Lopez, A. M., & Donlon, J. 2001, Knowledge Engineering and Education. *Educational Technology*. Volume XLI Number 3. 102.
- Miftah. 2008. *Pemanfaatan ICT untuk Peningkatan Mutu Pembelajaran*. Tersedia pada [http://klik-m.com/artikel\\_detail.php?artikel\\_id=13](http://klik-m.com/artikel_detail.php?artikel_id=13) (diakses tanggal 2 Juni 2009).
- Mudjiono & Dimiyati. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Depdikbud
- Najamuddin & Haryanti. 2006. *SIMPATI Sarana Pasti Meraih Prestasi*. Surakarta: CV Grahadi.
- Nyeneng, D. P. 2008. *Hubungan Minat dan Cara Belajar dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA Semester Ganjil SMA 1 Kalianda Tahun Pelajaran 2007/2008*. Tersedia pada <http://digilib.uin-suka.ac.id/gdl.php?mod=browse&node=42>(diakses Tanggal 9 Juli 2009).
- Perry, E. W. 1988. *A Structured Approach to System Testing, Second Edition*, United State of America: QED Information Sciences Inc.
- Prasetyo, E. 2006. *Guru: Mendidik itu Melawan*. Yogyakarta: Resist Book.
- Pratt, K and Pallof, R.M. (2003). *The Virtual Student : A Profile and Guide to Working with Online Learners*, San Francisco, USA : Jossey-Bass an Imprint of Wiley.
- Rooijackers. 1980. *Mengajar dengan Sukses*. Jakarta.: Gramedia.
- Sardiman, 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Santyasa, I W. 2004(b). Pengaruh Model dan Seting Pembelajaran Terhadap Remediasi, Miskonsepsi, Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Fisika pada Siswa SMU. *Disertasi* (tidak diterbitkan). Universitas Negeri Malang Program Pasca Sarjana Program Studi Teknologi Pembelajaran.

