



**Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII F Pada Mata Pelajaran TIK di SMP Negeri 2 Singaraja Tahun Ajaran 2011/2012**

Oleh

**Ni Putu Aryani Utami, NIM 1015057079**

**Jurusan Pendidikan Teknik Informatika  
Fakultas Teknik dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Email : [aryaniu@rocketmail.com](mailto:aryaniu@rocketmail.com)**

**ABSTRAK**

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk : (1) peningkatan motivasi belajar siswa kelas VIII F pada mata pelajaran TIK di SMP Negeri 2 Singaraja tahun ajaran 2011/2012 melalui penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*; (2) peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII F pada mata pelajaran TIK di SMP Negeri 2 Singaraja tahun ajaran 2011/2012 melalui penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*; (3) mengetahui respon siswa kelas VIII F terhadap penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* pada mata pelajaran TIK di SMP Negeri 2 Singaraja tahun ajaran 2011/2012.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dimana subjek penelitiannya adalah siswa kelas VIII F SMP Negeri 2 Singaraja pada tahun ajaran 2011/2012 dengan objek penelitian berupa motivasi belajar, hasil belajar dan respon siswa. Data motivasi belajar dikumpulkan menggunakan lembar angket terbuka, data hasil belajar siswa diperoleh melalui tes kognitif, tes psikomotor dan lembar observasi afektif. Sedangkan untuk respon siswa pengambilan data menggunakan angket terbuka. Data motivasi belajar, hasil belajar dan respon siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menentukan skor rata-rata yang diperoleh dari membagi jumlah skor dengan banyaknya siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) terdapat peningkatan hasil motivasi belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil rata-rata motivasi belajar yang diperoleh pada siklus I sebesar 54,41 sedangkan pada siklus II sebesar 56,62 dengan kualifikasi tinggi; (2) nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan sebesar 13,5% yakni dari 77,74 pada siklus I menjadi 88,33 pada siklus II dengan kualifikasi tuntas. Sedangkan ketuntasan klasikal meningkat dari siklus I sebesar 73,53% menjadi 100% pada siklus II; (3) respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada mata pelajaran TIK adalah positif dengan rata-rata sebesar 62,38.

Kata kunci: *Auditory Intellectually Repetition*, motivasi, dan hasil belajar.



**The Implementation of Learning Model *Intellectually Auditory Repetition (AIR)*  
Improving the Motivation and Learning Results of Class VIII F Students on  
Information Technology subject of SMP Negeri 2 Singaraja  
In the Academic Year 2011/2012**

**By**

**Ni Putu Utami Aryani, NIM. 1015057079**

**Jurusan Pendidikan Teknik Informatika  
Fakultas Teknik dan Kejuruan**

**ABSTRACT**

The classroom action research (CAR) was aimed in : (1) improving the class VIII F students' motivation to learn on Information Technology subject of SMP Negeri 2 Singaraja at the academic year 2011/2012 through the implementation of learning model *Intellectually Auditory Repetition*; (2) improving the class VIII F students' learning results on Information Technology subject of SMP Negeri 2 Singaraja at the academic year 2011/2012 through the implementation of learning model *Intellectually Auditory Repetition*; (3) describing the class VIII F students' response towards the implementation of learning model *Intellectually Auditory Repetition* on Information Technology subject of SMP Negeri 2 Singaraja at the academic year 2011/2012.

The current research was a CAR in which the subjects of the study were the class VIII F students of SMP Negeri 2 Singaraja at the academic year 2011/2012 with the object of the study being the students' motivation to learn, learning results and students response. The data on students' motivation were collected using open-ended questionnaires; and cognitive test, psychomotoric test, and affective observation sheets were utilized to gather data on students' learning results. To collect data on students' response, open-ended questionnaire was employed. The data on students' motivation, learning results and students response were analyzed descriptive quantitative by determining obtained the average score from dividing the total score by the number of students.

The results of the study revealed that: (1) there was an improvement in students' motivation to learn, proven by the increase of the mean of the students' motivation to learn from 54,41 which was under *fairly high* category in Cycle I to 56,62 in Cycle II which was under *high* category; (2) in terms of learning results, there was an increase of students' mean of 13,5%, that is, from 77,74 in Cycle I to 88,33 in Cycle II. In line with that, classical success improved from 73,53% in Cycle I to 100% in cycle II; (3) the students' responses towards the implementation of learning model *Intellectually Auditory Repetition* on Information Technology subject were positive with a mean of 62,38 which was under *positive* category.

**Keywords:** *Auditory Repetition Intellectually*, motivation, learning results



## I. Pendahuluan

Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembentukan pribadi manusia. Pendidikan juga sangat berperan dalam membentuk baik atau buruknya pribadi manusia. Dalam proses pendidikan di sekolah, guru memegang tugas ganda yaitu sebagai pengajar dan pendidik. Mata pelajaran TIK yang diberikan di sekolah merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai posisi yang sangat penting dalam mengembangkan sikap inisiatif dan kemampuan belajar mandiri siswa. Namun, kenyataannya pada pelajaran TIK kualitas pembelajaran masih rendah yang ditandai oleh guru masih mendominasi dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi atau pengamatan awal yang telah dilakukan di SMP Negeri 2 Singaraja khususnya pada kelas VIII F terdapat beberapa permasalahan terkait dengan pembelajaran TIK di kelas VIII F diantaranya guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dan demonstrasi satu arah dalam pembelajaran TIK, sistem pembelajaran yang dilakukan cenderung tidak membuat siswa paham tetapi menghafal materi yang diberikan, motivasi siswa dalam pembelajaran masih rendah, rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran TIK masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Sekolah.

Mencermati permasalahan di atas maka perlu dicarikan suatu solusi agar pembelajaran yang dilaksanakan dapat memberikan hasil yang optimal dan dapat memotivasi siswa untuk lebih menguasai dan memahami materi pelajaran TIK. Salah satunya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*. Bentuk pembelajaran ini mengutamakan keaktifan siswa khususnya dalam mendengarkan dan berbicara, memberikan argumentasi secara lisan, melatih kemampuan pemecahan masalah siswa serta memantapkan pemahaman siswa melalui pengulangan terkait dengan materi yang dipelajari yaitu berupa pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau kuis.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas VIII F pada mata pelajaran TIK di SMP Negeri 2 Singaraja tahun ajaran 2011/2012, serta bagaimana respon siswa kelas VIII F terhadap penerapan



model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* pada mata pelajaran TIK di SMP Negeri 2 Singaraja tahun ajaran 2011/2012. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa kelas VIII F pada mata pelajaran TIK serta respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*.

## II. Metodologi

### 2.1 Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) merupakan salah satu dari 65 (enam puluh lima) bentuk inovatif (Erman, 2010:5). Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) ini mirip dengan model pembelajaran SAVI dan VAK yang merupakan pembelajaran yang menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan semua alat indra yang dimiliki oleh siswa. Namun terdapat perbedaan pada repetisi yaitu pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas dan kuis (Erman, 2010:5).

Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terdiri dari beberapa fase pembelajaran yaitu melatih pendengaran dan keberanian siswa untuk mengungkapkan pendapat (*Auditory*), melatih siswa untuk bisa memecahkan masalah secara kreatif (*Intellectually*), dan melatih siswa untuk mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari (*Repetition*).

### 2.2 Motivasi

Motivasi merupakan dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar. Kekuatan mental itu berupa keinginan, perhatian, kemauan atau cita-cita. (Dimiyati dan Mudjiono, 2002:108). Ada tiga komponen utama dalam motivasi yaitu kebutuhan, dorongan dan tujuan. Kebutuhan terjadi bila individu merasa ada ketidakseimbangan antara apa yang ia miliki dan yang ia harapkan. Jadi motivasi belajar merupakan segi kejiwaan yang mengalami perkembangan, artinya terpengaruh oleh kondisi fisiologis dan kematangan psikologis siswa.

### 2.3 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa setelah melalui proses pembelajaran. Sesuai dengan yang diungkapkan oleh (Sudjana, 2005) yaitu “kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya”. Dalam sistem pendidikan nasional sendiri, baik rumusan tujuan pendidikan, tujuan kurikuler, maupun tujuan instruksional menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benjamin Bloom “yang membagi perilaku hasil belajar menjadi tiga aspek, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor”. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.

### 2.4 Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan di SMP Negeri 2 Singaraja dengan melibatkan siswa kelas VIII F pada semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012, dengan jumlah siswa 34 orang. Awal kegiatan pelaksanaannya yaitu dari tanggal 9 April s/d 21 Mei 2012. Pada penelitian ini data-data akan dikumpulkan meliputi : (1) Motivasi Belajar Siswa, (2) Hasil Belajar Siswa, (3) Respon Siswa terhadap pembelajaran. Adapun instrumen dan teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut :

Tabel 2.1 Instrumen Penilaian dan Teknik Pengumpulan Data

No	Jenis Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Penilaian	Waktu
1	Motivasi Siswa	Siswa	Angket	Angket Motivasi	Pada akhir siklus
2	Hasil Belajar Siswa				
	a. Aspek Kognitif	Siswa	Tes	Kuis, Tes Pilihan Ganda/Uraian	Pada setiap pertemuan dan akhir siklus
	b. Aspek Psikomotor	Siswa	Observasi	Lembar Observasi Psikomotor	Pada setiap pertemuan
	c. Aspek Afektif	Siswa	Observasi	Lembar Observasi Afektif	Pada setiap pertemuan

No	Jenis Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Penilaian	Waktu
3	Respon Siswa	Siswa	Angket	Angket	Pada akhir pertemuan

Rata-rata skor motivasi belajar siswa dianalisis dengan rumus (Candiasa, 2010:25) :

$$M = \frac{\sum X}{n} \dots\dots\dots (2.1)$$

Keterangan :

- $M$  = rata-rata skor motivasi belajar siswa
- $\sum X$  = jumlah skor motivasi belajar siswa
- $n$  = banyak siswa

Nilai akhir hasil belajar siswa diperoleh dari menjumlahkan nilai kognitif, psikomotor dan afektif dengan pembobotan sebagai berikut :

$$N_i = \frac{(3 \text{ k}) + (5 \text{ p}) + (2 \text{ a})}{n \text{ g i k}} \dots\dots\dots (2.2)$$

Rata-rata skor respon siswa dianalisis dengan rumus (Candiasa, 2010:25) :

$$M = \frac{\sum X}{n} \dots\dots\dots (2.3)$$



Keterangan :

$M$	=	rata-rata skor respon siswa
$\sum X$	=	jumlah skor respon siswa
$n$	=	banyak siswa

Penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas VIII F Pada Mata Pelajaran TIK di SMP Negeri 2 Singaraja dinyatakan berhasil apabila:

- Motivasi belajar siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* yang ditinjau dari rata-rata skor motivasi belajar siswa meningkat dari setiap siklus dan berada dalam kategori tinggi.
- Rata-rata skor hasil belajar TIK siswa meningkat dari setiap siklus, minimal sebesar 75. Untuk ketuntasan belajar klasikal siswa minimal 75%.
- Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* yang ditinjau dari rata-rata skor respon siswa berada dalam kategori positif.

### III. Pembahasan

Penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* pada mata pelajaran TIK dalam penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Berdasarkan hasil analisis data antara siklus I dan siklus II mengalami peningkatan yang signifikan yaitu pada motivasi belajar dan hasil belajar siswa kelas VIII F pada mata pelajaran TIK di SMP Negeri 2 Singaraja tahun ajaran 2011/2012.

Pada siklus I, rata-rata hasil belajar siswa telah mencapai kriteria yang ditetapkan yaitu berada pada kategori tinggi sedangkan ketuntasan klasikal masih belum mencapai batas minimal yang ditetapkan. Berdasarkan indikator keberhasilan yang ditetapkan, ketuntasan belajar klasikal akan terpenuhi apabila siswa kelas VIII F SMP Negeri 2 Singaraja memperoleh ketuntasan belajar minimal 75%. Rata-rata skor hasil belajar TIK siswa meningkat dari setiap siklus, minimal sebesar 75. Peningkatan hasil



belajar merupakan suatu bentuk keberhasilan dalam penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*. Untuk ketuntasan belajar klasikal siswa minimal 75%.

Belum terpenuhinya kriteria minimal ketuntasan klasikal dikarenakan adanya beberapa kendala/kekurangan yang terjadi pada kegiatan pembelajaran siklus I seperti :

- 1) kebanyakan dari siswa kurang mempersiapkan diri terhadap materi yang akan diberikan di kelas,
- 2) beberapa orang siswa yang duduk di belakang masih suka bercanda pada saat pembelajaran berlangsung dan tidak menyimak penjelasan guru/peneliti dengan baik,
- 3) kebanyakan siswa masih takut mengangkat tangan untuk menjawab ketika guru/peneliti memberikan pertanyaan di depan kelas,
- 4) jika diberikan persoalan, beberapa orang siswa tidak berusaha mengembangkan pola pikirnya dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru/peneliti,
- 5) siswa masih enggan dan malu untuk melakukan presentasi di depan kelas tentang permasalahan yang diberikan oleh guru/peneliti,
- 6) siswa kurang termotivasi untuk mengerjakan latihan soal yang lain selain yang diberikan oleh guru/peneliti.

Dari kekurangan-kekurangan yang terjadi pada saat pelaksanaan tindakan siklus I, kemudian diperbaiki pada pelaksanaan tindakan siklus II dengan upaya sebagai berikut:

- 1) memberikan pekerjaan rumah kepada siswa yaitu untuk meringkas materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dengan menulis pada satu lembar halaman *double folio*. Dimana siswa bisa memperoleh sumbernya dari buku paket, LKS dan juga internet,
- 2) menempatkan siswa yang kurang memperhatikan pelajaran dan suka bercanda untuk pindah duduk ke depan,
- 3) memberikan sebuah reward/penghargaan bagi siswa yang rajin menjawab dan mengangkat tangan apabila diberikan pertanyaan. Reward/penghargaan tersebut dapat berupa nilai tambah bagi siswa maupun hadiah-hadiah berupa alat-alat pelajaran yang dapat membuat siswa bersemangat,
- 4) membimbing dan mengarahkan siswa untuk dapat menyelesaikan permasalahan dengan memahami masalah kemudian siswa dibimbing dalam merencanakan strategi penyelesaian dengan mengetahui langkah-langkah penyelesaiannya selanjutnya guru/peneliti membimbing siswa dalam melaksanakan strategi penyelesaian masalah tersebut dan melihat kembali jika terdapat kesalahan dalam penyelesaiannya. Satu atau dua orang siswa yang sudah dapat mengembangkan

pola pikirnya dalam menyelesaikan masalah akan menjelaskan di depan kelas sehingga siswa yang lain dapat mengikutinya, 5) memperhatikan setiap kelompok yang berdiskusi. Guru/peneliti memberikan pengertian pada siswa bahwa tugas siswa adalah berprestasi dan salah satunya yaitu dengan menunjukkan hasil pekerjaan mereka pada teman yang lain. Guru/peneliti mengumumkan pada siswa yaitu bagi perwakilan kelompok yang sering maju ke depan untuk presentasi akan dibebaskan dari tugas rumah sebanyak 1 kali, 6) menugaskan tiap-tiap kelompok untuk membuat soal sendiri lengkap dengan penyelesaiannya sesuai dengan materi yang sudah diajarkan. Selanjutnya soal-soal tersebut akan dikumpulkan dan dibagikan pada kelompok yang berbeda untuk dikerjakan dirumah. Kelompok yang tidak dapat menyelesaikan soal tersebut akan diberikan tugas lebih banyak untuk membuat soal sendiri.

Berdasarkan pelaksanaan tindakan pada siklus II yang merupakan perbaikan tindakan pada siklus I, diperoleh data mengenai motivasi belajar, hasil belajar dan ketuntasan belajar klasikal yang kemudian dianalisis. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan, rata-rata motivasi belajar, rata-rata hasil belajar dan ketuntasan klasikal sudah terpenuhi.

Hasil pelaksanaan tindakan siklus II mengalami peningkatan dari siklus I. Rata-rata motivasi belajar siswa berada pada kategori tinggi dan mengalami peningkatan dari 54,41 pada siklus I menjadi 56,62 pada siklus II. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I mencapai 77,74 dengan ketuntasan klasikal sebesar 73,53%, sedangkan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II mencapai 88,33 dengan ketuntasan klasikal sebesar 100%. Dilihat dari analisa hasil belajar untuk rata-rata mengalami peningkatan sebesar 13,5% sedangkan untuk ketuntasan klasikal mengalami peningkatan sebesar 26,47%. Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar pada siklus II telah memenuhi kriteria keberhasilan karena ketuntasan klasikal yang diperoleh lebih besar dari kriteria yang ditetapkan yaitu 75%.

Peningkatan hasil belajar yang terjadi merupakan suatu bentuk keberhasilan dari penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*. Dimana peneliti dapat menerapkan langkah-langkah model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dengan baik, selain itu siswa juga semakin terbiasa belajar dengan melatih

pendengaran dan keberanian mereka untuk mengungkapkan pendapat (*Auditory*), melatih mereka untuk bisa memecahkan masalah secara kreatif (*Intelletually*), melatih mereka untuk mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari (*Repetition*), dan siswa menjadi lebih aktif dan kreatif.

Untuk data respon siswa diperoleh melalui pemberian angket respon kepada siswa yang menjadi subjek dalam penelitian ini. Angket respon dibuat dengan 20 item pernyataan, baik itu pernyataan positif maupun pernyataan negatif. Setiap item mempunyai skor maksimal 4 dan skor minimal 0. Hasil analisis data respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* pada mata pelajaran TIK adalah positif dengan rata-rata sebesar 54,41.

Sesuai dengan kajian teori yang telah dipaparkan sebelumnya, dimana pembelajaran inovatif adalah pembelajaran yang dikemas oleh guru atas dorongan gagasan baru yang merupakan produk dari *learning how to learn* untuk melakukan langkah-langkah belajar sehingga mencapai peningkatan hasil belajar. Hal ini terbukti dengan hasil penelitian yang telah diperoleh. Secara umum penelitian ini dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas VIII F SMP Negeri 2 Singaraja serta respon siswa terhadap model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* pada mata pelajaran TIK adalah positif.

## **IV. Penutup**

### **4.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat peneliti simpulkan hal-hal sebagai berikut.

- a. Penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dapat meningkatkan motivasi belajar TIK siswa kelas VIII F SMP Negeri 2 Singaraja. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata motivasi belajar yang diperoleh pada siklus I yaitu sebesar 54,41 menjadi 56,62 pada siklus II dan berada pada kategori motivasi tinggi.
- b. Penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dapat meningkatkan hasil belajar TIK siswa kelas VIII F SMP Negeri 2 Singaraja.

Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar yang diperoleh pada siklus I yaitu sebesar 77,74 menjadi 88,33 pada siklus II. Hasil tersebut telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal yaitu 75,00.

- c. Secara klasikal, respon siswa kelas VIII F SMP Negeri 2 Singaraja terhadap penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* pada mata pelajaran TIK adalah positif.

#### **4.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian tindakan kelas ini, dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut.

- a. Dengan melihat dari hasil penelitian ini, diharapkan kepada guru TIK kelas VIII/peneliti lainnya untuk dapat melakukan suatu modifikasi dalam pengimplementasian model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* pada pembelajaran TIK. Misalnya dipadukan dengan strategi pembelajaran yang berbeda dan sesuai dengan karakteristik siswa yang diajar.
- b. Bagi guru atau peneliti lainnya yang ingin mengadakan penelitian tindakan kelas dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* agar memperhatikan kendala-kendala yang peneliti alami sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan pelaksanaan penelitian selanjutnya.
- c. Diharapkan kepada guru-guru di sekolah agar hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dan pedoman dalam pengembangan pendidikan khususnya dalam peningkatan mutu pembelajaran.

#### **Daftar Pustaka**

- Candiasa, I Made. 2010. Statistik Univariat dan Bivariat Disertai Aplikasi SPSS. Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha
- Dimiyati & Mudjiono, 2002. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : PT. Asdi Mahasatya.



ISSN 2252-9063

*Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika*

*(KARMAPATI)*

*Volume 1, Nomor 4, Agustus 2012*

- Erman, S. 2010. "Model belajar dan pembelajaran berorientasi kompetensi siswa". *Educare : Jurnal Pendidikan dan Budaya*. <http://educare.e-fkipunla.net/index2.php?option=comcontent&dopdf=1&id=60> (diakses tanggal 30 Desember 2011).
- Sudjana, Nana. 2005. Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar Bandung: Sinar Baru Agresindo.