

BIDANG ILMU : HUMANIORA

LAPORAN PENELITIAN HIBAH BERSAING  
TAHUN KEDUA



**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF, KREATIF, DAN KOMUNIKATIF  
MELALUI INOVASI MEDIA RUPA**

Ketua Peneliti  
Dr. Nooryan Bahari, M.Sn.

Anggota Peneliti  
Drs. Sugito, M.Pd.  
Drs. Didik Adi Subroto, M.Sn.  
Drs. Sri Wiratma, M.Si.

Dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional,  
sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Dosen Muda, Fundamental, Hibah Bersaing dan  
Hibah Pasca, Nomor: 003/SP2H/PP/DP2M/III/2008, 6 Maret 2008

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
2007

**LEMBARAN PENGESAHAN  
LAPORAN PENELITIAN HIBAH BERSAING TAHUN KEDUA**

1. Judul Penelitian : **PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF, KREATIF, DAN KOMUNIKATIF MELALUI INOVASI MEDIA RUPA**

2. Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : Dr. Nooryan Bahari, M.Sn.
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki
- c. NIP : 131 901 409
- d. Jabatan Fungsional : Lektor
- e. Jabatan Struktural : Ketua Jurusan Seni Rupa FBS Unimed.
- f. Bidang Keahlian : Ilmu Seni Rupa dan Desain
- g. Fakultas / Jurusan : Bahasa dan Seni / Seni Rupa
- h. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Medan
- i. Tim Peneliti

No	Nama	Bidang Keahlian	Fakultas /Jurusan	Perguruan Tinggi
1	Drs. Sugito, M.Pd.	Teknologi Pendidikan	FBS / Seni Rupa	Unimed
2	Drs. Didik Adi Subroto, M.Sn.	Desain Produk Industri	FBS / Seni Rupa	Unimed
3	Drs. Sri Wiratma, M.Si.	Antropologi Budaya	FBS / Seni Rupa	Unimed

3. Pendanaan dan Jangka Waktu Penelitian

Surat Perjanjian Kerja Nomor: 142/H33.8/KEP/PL/2008, tanggal 14 April 2008

- a. Jangka waktu penelitian yang diusulkan : 2 (dua) tahun
- b. Biaya total yang diusulkan : Rp 100.000.000,-
- c. Biaya yang disetujui tahun pertama : Rp 45.000.000,-
- d. Biaya yang disetujui tahun kedua : Rp 45.000.000,-

Medan, 1 Nopember 2008

Mengetahui  
Kepala Fakultas Bahasa dan Seni  
Universitas Negeri Medan

Ketua Peneliti

Prof. Dr. Khairil Ansari, M.Pd.  
NIP. 131 765 638

Dr. Nooryan Bahari, MSn.  
NIP. 131 901 409

Menyetujui :

Ketua Lembaga Penelitian  
Universitas Negeri Medan

Dr. Ridwan Abd. Sani, M.Si.  
NIP. 131 772 614



## RINGKASAN

Penelitian tahun kedua ini secara khusus bertujuan memperbaiki model (*re-design*) dari program media rupa Bahasa Indonesia, Matematika dan Bahasa Inggris yang telah diujicobakan secara eksperimen di Sekolah Menengah Atas Negeri dan Swasta di Kotamadya Medan pada tahun pertama penelitian. Masalah yang akan diteliti pada tahun kedua penelitian ini dapat dikategorikan penelitian rekayasa (*engineering*), yaitu suatu kegiatan merancang (*design*) atau merancang kembali (*re-design*), sehingga di dalamnya terdapat kontribusi baru, baik dalam bentuk, proses maupun produk, sehingga kegiatan penelitian tahun kedua mengklasifikasi media pembelajaran apa saja yang telah diujicobakan dan memerlukan perbaikan atau dirancang kembali (*re-design*). Berdasarkan hasil klasifikasi, ditinjau hubungan yang signifikan antara media pembelajaran yang telah diujicobakan dengan media pembelajaran yang diperbaiki atau dirancang kembali (*re-design*). Prosedur Penelitian ini dilakukan beberapa tahap sebagai berikut : Pada tahap penelitian tahun pertama, CD Interaktif (Media Rupa) hasil penelitian hibah kemitraan diuji coba kegunaan dan keandalannya, sebagai sebuah alternatif pola pembelajaran mandiri bagi siswa, dengan mendistribusikan Media Rupa CD Interaktif kepada masing-masing siswa kelas eksperimen yang mengambil mata pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, dan Bahasa Inggris sehingga diperoleh masukan untuk perbaikan sistem Media Rupa yang dirancang. Manfaat penelitian ini adalah mengetahui kelemahan dan kelebihan media rupa yang telah dibuat, sehingga dapat memperbaikinya dan merancang ulang (*re-design*).

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Komputer dan di Workshop Jurusan Pendidikan Seni Rupa FBS Unimed. Secara khusus penelitian ini dimaksudkan ingin mengetahui sejauhmana modul dan alat peraga pembelajaran media rupa dapat meningkatkan prestasi belajar dan sekaligus melengkapi proses berpikir konvergen dengan divergen. Berdasarkan hasil pengklasifikasian Media Rupa yang telah diujicobakan dan berdasarkan masukan dari para siswa dan guru yang menjadi kelas eksperimen pada penelitian tahun pertama, maka media rupa matematika dan bahasa Inggris tidak memerlukan banyak perbaikan karena sudah dapat berjalan dengan baik. Namun media rupa bahasa Indonesia masih perlu diperbaiki dan jika dimungkinkan diwujudkan kembali (*re-design*) dengan berbagai bahan untuk pengayaan.

## PRAKATA

Dewasa ini media pembelajaran interaktif belum berkembang optimal di Indonesia disebabkan salah satunya kurang dikuasai teknologi pengembangan media interaktif oleh para guru / pengajar di Indonesia. Piranti lunak pengembangan materi pembelajaran yang ada saat ini seperti Course Builder, Visual Basic, Dream Weaver, bahasa C, cukup rumit sehingga hanya dikuasai oleh para programer komputer, sedangkan guru pada umumnya hanya menguasai pembelajaran bidang studinya.

Komputer dengan teknologi multimedia sesungguhnya telah membawa perubahan pada struktur masyarakat, lembaga-lembaga, pranata sosial, pergeseran norma, dan seterusnya. Lebih jauh lagi multimedia interaktif yang serba digital berdampak membawa petualangan baru bagi penggunanya. Pada saat sekarang, bentuk informasi dan komunikasi tidak hanya bisa direkam dan digandakan lagi, namun dapat diubah, diperbaiki, hingga dimanipulasi sesuai kebutuhan. Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan (Bovee, 1997). Media pembelajaran merupakan sebuah alat berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar, sedangkan komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media.

Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa syarat, antara lain pembelajaran harus meningkatkan motivasi belajar. Penggunaan media mempunyai tujuan memberikan motivasi lebih tinggi untuk belajar. Selain itu media juga harus merangsang pembelajar mengingat dan mengevaluasi materi yang sudah dipelajari selain memberikan rangsangan sesuatu yang baru. Media yang baik juga akan mengaktifkan pembelajar dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong pengguna (*user*) untuk melakukan praktek-praktek dengan benar. Hal inilah yang mendorong Tim Peneliti Jurusan Pendidikan Seni Rupa melaksanakan penelitian berjudul *Pengembangan Model Pembelajaran Interaktif, Kreatif, dan Komunikatif Melalui Inovasi Media Rupa*.

Akhirnya kepada pihak yang telah memberikan kontribusi dalam pelaksanaan Program Penelitian Hibah Bersaing diucapkan terima kasih.

Medan, 2 Nopember 2008

Tim Peneliti

# DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan .....	ii
Ringkasan .....	iii
Prakata .....	iv
Daftar Isi .....	v
Daftar Gambar .....	vi
Daftar Bagan .....	viii
<b>Bab I : PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Hipotesis Kerja .....	4
<b>Bab II : TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Kerangka Teoritis .....	5
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	13
<b>Bab III: TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN</b> .....	23
A. Tujuan .....	23
B. Manfaat Penelitian .....	24
<b>Bab IV: METODE PENELITIAN</b> .....	25
A. Metode / Cara Penelitian .....	25
B. Populasi dan Sampel .....	26
C. Desain Penelitian .....	26
D. Pengumpulan Data .....	27
E. Analisis Data .....	27
<b>Bab V : HASIL PENELITIAN</b> .....	28
<b>Bab VI: KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	44
A. Kesimpulan .....	44
B. Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	46
<b>Lampiran-Lampiran</b>	
A. Anggaran Kegiatan Tahun Pertama .....	48
B. Daftar Riwayat Hidup Tim Peneliti .....	49
C. Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba Media Rupa .....	58
D. Surat Perjanjian Kerja .....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar :	halaman
Gb.1 Salah satu hasil media rupa Bahasa Indonesia interaktif yang dibuat.....	9
Gb. 2 Hasil media rupa video Bahasa Inggris interaktif yang dibuat.....	10
Gb.3 Hasil media rupa Matematika interaktif yang dibuat .....	10
Gb.4 Salah satu hasil media rupa Bahasa Indonesia interaktif yang dibuat.....	15
Gb. 5 Hasil media rupa video Bahasa Inggris interaktif yang dibuat.....	15
Gb.6 Hasil media rupa Matematika interaktif yang dibuat .....	15
Gb.7 Salah satu hasil media rupa Bahasa Indonesia interaktif yang dieksperimenkan.....	29
Gb. 8 Hasil media rupa video bahasa Indonesia interaktif yang dieksperimenkan.....	29
Gb.9 Hasil media rupa Bahasa Inggris interaktif yang dieksperimenkan.....	30
Gb.10 Salah satu hasil media rupa Bahasa Inggris interaktif yang dieksperimenkan.....	30
Gb.11 Hasil media rupa video Matematika interaktif yang dieksperimenkan .....	30
Gb.12 Hasil media rupa Matematika interaktif yang dieksperimenkan.....	31
Gb.13 Hasil rancangan media rupa Bahasa Indonesia interaktif.....	32
Gb.14 Hasil rancangan halaman utama media rupa Bahasa Indonesia interaktif .....	32
Gb.15 Hasil rancangan halaman Bab I media rupa Bahasa Indonesia interaktif .....	33
Gb.16 Hasil rancangan struktur materi ajar media rupa Bahasa Indonesia interaktif.....	33
Gb.17 Hasil rancangan struktur media rupa Bahasa Indonesia interaktif.....	33
Gb.18 Hasil rancangan <i>login admin</i> media rupa Bahasa Indonesia interaktif.....	34
Gb.19 Hasil rancangan <i>login user quiz</i> media rupa Bahasa Indonesia interaktif.....	35
Gb.20 Hasil rancangan <i>quiz</i> media rupa Bahasa Indonesia interaktif.....	35
Gb.21 Pertanyaan <i>quiz</i> media rupa Bahasa Indonesia interaktif.....	36
Gb.22 Jawaban <i>quiz</i> media rupa Bahasa Indonesia interaktif.....	36

Gb.23 Grade <i>quiz</i> media rupa Bahasa Indonesia interaktif.....	36
Gb.24 Evaluasi akhir <i>quiz</i> media rupa Bahasa Indonesia interaktif.....	37
Gb.25 Laporan nilai siswa <i>quiz</i> media rupa Bahasa Indonesia interaktif.....	37
Gb.26 User baru <i>quiz</i> media rupa Bahasa Indonesia interaktif.....	37
Gb.27 Hasil rancangan halaman utama media rupa Biologi interaktif.....	39
Gb.28 Hasil rancangan halaman pendahuluan media rupa Biologi interaktif.....	39
Gb.29 Hasil rancangan halaman Bab II media rupa Biologi interaktif.....	40
Gb.30 Hasil rancangan kegiatan belajar 2 Bab II media rupa Biologi interaktif.....	40
Gb.31 Hasil rancangan kegiatan belajar 1 media rupa Biologi interaktif.....	40
Gb.32 Hasil rancangan rangkuman media rupa Biologi interaktif.....	41
Gb.33 Hasil rancangan <i>login user quiz</i> media rupa Biologi interaktif.....	42
Gb.34 Hasil rancangan <i>quiz</i> media rupa Biologi interaktif.....	42
Gb.35 Hasil <i>quiz</i> media rupa Biologi interaktif dengan nilai 60 (tidak kompeten).....	43
Gb.36 Jika tidak berkompeten peserta dapat melihat rangkuman yang harus dipelajari ..	43
Gb.37 Grade <i>quiz</i> media rupa Biologi interaktif.....	43



# DAFTAR BAGAN

Gambar :	halaman
Bg.1 Bagan alir penelitian tahun pertama dan kedua.....	25
Bg. 2 Siklus pengembangan aplikasi media rupa.....	27
Bg.3 Struktur pengorganisasian materi ajar bahasa Indonesia.....	31
Bg.4 Struktur pengorganisasian <i>login admin</i> .....	34
Bg. 5 Struktur pengorganisasian materi ajar Biologi.....	38
Bg. 6 Struktur <i>login admin</i> materi ajar Biologi.....	41



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG MASALAH

Pengaruh sangat signifikan dalam perkembangan media pengajaran (*instructional media*), salah satunya disebabkan kehadiran teknologi komputer multi media yang telah mampu mengintegrasikan berbagai jenis media ke dalam satu model pembelajaran, disebut dengan *computer aided instructional* (CAI). Berbagai model pembelajaran berbasis komputer berkembang seiring dengan perjalanan perkembangan teknologi komputer itu sendiri, seperti CAL (*computer aided learning*), CBT/L (*computer-based training/learning*), MBL (*Multimedia-based learning*), WBT/L (*web-based training/learning*), dan kajian media pengajaran *online learning* dan *e-learning*.

Penemuan CD (*Compact Disc*) di awal 1990-an membawa dampak baru dalam dunia pendidikan. Sumber referensi seperti ensiklopedi yang berwujud buku-buku tebal terdiri dari beberapa jilid, akhirnya dapat diringkas wujudnya dalam sekeping CD. Perkembangan mutakhir hingga saat ini adalah ketika komputer dapat dihubungkan dari rumah ke rumah, dari satu negara ke negara lain melalui Internet (*International Network*) yang menghubungkan semua *server* yang ada diseluruh dunia melalui *line* telepon dan satelit. Pada saat itu batas ruang dan waktu menjadi sangat sempit dan nyaris tidak ada lagi. Sayangnya hingga saat ini tidak semua sekolah memiliki layanan jaringan internet yang disebabkan masih mahalnya pengadaan perangkat keras dan masih tingginya biaya berlangganan ke penyedia jasa layanan internet (*Internet Service Provider*). Guna mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan media dan alat peraga pembelajaran yang cukup baik dan interaktif seperti internet, tapi dengan biaya yang secara relatif cukup murah, salah satunya adalah menggunakan media rupa. Banyak hal yang bisa dilakukan dengan media rupa, contohnya ketika ingin melatih pendengaran dan intonasi dalam bahasa Inggris, tidak perlu mendatangkan *native speakers* dari manca negara dengan biaya yang sangat

tinggi. Melalui media rupa masalah latihan mendengarkan dan berbicara dalam bahasa Inggris dapat dilakukan dengan cara lebih sederhana dan mudah.

Media rupa berbentuk interaksi simulasi merupakan media pembelajaran yang membuat siswa dihadapkan pada suatu situasi buatan (artifisial) yang menyerupai kondisi atau situasi sesungguhnya. Program-program pembelajaran interaktif berbentuk simulasi memberi kemungkinan bagi pemakainya untuk melakukan latihan nyata tanpa harus menghadapi resiko sebenarnya. Simulasi pada mata pelajaran kimia memungkinkan siswa melakukan eksperimen dan percobaan kimia tanpa harus menghadapi resiko langsung keracunan atau kena ledakan dari campuran bahan kimia tertentu.

Pembaruan metode pengajaran melalui pemanfaatan inovasi media rupa diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sebagaimana dipersyaratkan standar nasional yang diamanatkan dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005. Metode pembelajaran dengan inovasi media rupa merupakan modul dan alat peraga pembelajaran yang memanfaatkan berbagai sumber media pembelajaran seperti dari internet, CD ROM, film dokumenter, buku ajar, situs sejarah, hutan, alam, dan lain-lain. Sumber-sumber belajar tersebut dikumpulkan dan diolah menjadi metode pembelajaran interaktif, komunikatif, dan kreatif yang berwujud CD / VCD yang dibuat sesuai dengan kurikulum berbasis kompetensi. Hal ini disebabkan pendidikan seni rupa memiliki sifat atau karakteristik multilingual, multidimensional, dan multikultural yang sangat dibutuhkan dalam pembuatan media dan alat peraga pembelajaran berbasis visual.

Penelitian yang sudah dilaksanakan pada tahun pertama dan kedua diharapkan dapat lebih meningkatkan layanan akademik yang bermutu di sekolah, serta dapat mengimplementasikan Kurikulum Berbasis Kompetensi sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Seandainya program penelitian ini tidak dapat dilakukan, dampak yang timbul adalah kebijakan kurikulum yang digunakan selama ini masih bersifat dari atas ke bawah (*top down*), tidak sesuai dengan kebutuhan yang nyata di tengah masyarakat. Bagi beberapa sekolah dan LPTK, kurikulum yang ada selama ini cenderung bersifat retorika dan idealis, sehingga sangat sulit diwujudkan di

lapangan. Guna meningkatkan kualitas lulusan, perlu dicari celah-celah atau peluang untuk menyempurnakan kurikulum, silabus, dan materi pembelajaran. Salah satu caranya adalah dengan memperbarui metode pengajaran melalui pengembangan dan pemanfaatan multimedia. Peningkatan kualitas lulusan tidaklah hanya bergantung pada kualitas guru atau sarana dan prasarana saja, tetapi juga bergantung pada kualitas input siswa dan proses belajar mengajarnya, termasuk pengembangan kurikulum dan metode pengajarannya. Kurikulum di sini dapat diartikan sebagai urutan dari berbagai kegiatan belajar yang secara sengaja dikembangkan untuk memberikan pengalaman belajar bagi siswa (Eisner, 1983). Kualitas input bermutu disertai layanan proses belajar mengajar yang baik, diharapkan akan menghasilkan lulusan yang bermutu tinggi. Agar tercapai tujuan tersebut, maka diperlukan kurikulum fleksibel yang selalu disesuaikan dengan kebutuhan nyata di masyarakat (*stakeholder eksternal*). Pembaruan metode pengajaran melalui pemanfaatan media rupa diharapkan mampu menghasilkan para lulusan yang memiliki kompetensi dan relevansi sebagaimana yang dipersyaratkan standar nasional.

Pada sisi yang lain program penelitian hibah bersaing berjudul Pengembangan Model Pembelajaran Interaktif, Kreatif, dan Komunikatif Melalui Inovasi Media Rupa ini merupakan mata pelajaran berbasis seni rupa yang berintegrasi dengan mata pelajaran lain sebagai wahana pengalaman langsung siswa dalam berinteraksi dengan lingkungan alam sekitarnya, dapat membantu siswa dalam memahami mata pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, dan Bahasa Inggris. Metode pembelajaran dengan model pembelajaran yang memanfaatkan berbagai sumber belajar dan diwujudkan dalam bentuk modul dan alat peraga pembelajaran media rupa memiliki sifat multilingual, multidimensional dan multikultural. Multilingual berarti media rupa bertujuan mengembangkan kemampuan mengekspresikan diri dengan berbagai cara seperti melalui bahasa rupa, bunyi, gerak dan perpaduannya. Multidimensional berarti media rupa mengembangkan kompetensi dasar siswa yang mencakup persepsi, pengetahuan, pemahaman, penganalisaan, pengevaluasian, pengapresiasian, dan produktifitas dalam menyeimbangkan fungsi otak kanan dan kiri, dengan memadukan unsur logika, etika, dan estetika, sedangkan multikultural berarti media rupa bertujuan menumbuhkembangkan kesadaran dan kemampuan berapresiasi terhadap keragaman budaya lokal dan global sebagai pembentukan sikap

menghargai, toleransi, demokratis, beradab dan hidup rukun dalam masyarakat dan budaya yang majemuk.

## **B. Perumusan Masalah**

Berbeda dengan penelitian tahun pertama dengan uji coba kelas eksperimen melalui analisis *canonical corelation*, maka masalah yang akan diteliti pada tahun kedua penelitian ini dapat dikategorikan penelitian rekayasa (*engineering*), yaitu suatu kegiatan merancang (*design*) atau merancang kembali (*re-design*) yang tidak rutin, sehingga di dalamnya terdapat kontribusi baru, baik dalam bentuk, proses maupun produk (lihat Ali Amran, 1997), sehingga dapat dirumuskan kegiatan penelitian tahun kedua sebagai berikut :

1. Media pembelajaran apa saja yang telah diujicobakan dan memerlukan perbaikan atau dirancang kembali (*re-design*).
2. Apakah kekuatan dan kelemahan sistem Media Rupa yang telah dibuat dan telah diujicobakan, sehingga dapat dilakukan perbaikan-perbaikan pada masa yang akan datang.
3. Berapa besar hubungan antara media pembelajaran yang telah diujicobakan dengan media pembelajaran yang diperbaiki atau dirancang kembali (*re-design*) terkait dengan prinsip metode pengajaran?

## **C. Hipotesis Kerja**

1. Perbaikan metode pengajaran melalui pemanfaatan inovasi media rupa dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pokok bahasan mata pelajaran.
2. Metode pengajaran yang diperbaiki atau dirancang kembali (*re-design*) melalui pemanfaatan inovasi media rupa dapat meningkatkan prestasi siswa serta memberikan kontribusi yang berarti terhadap pembentukan mutu lulusan dan kemandirian siswa dalam proses belajar mengajar.
3. Prinsip metode pengajaran setelah diperbaiki atau dirancang kembali (*re-design*) melalui pemanfaatan inovasi media rupa dapat meningkatkan prestasi siswa dalam mata pelajaran untuk melengkapi proses berpikir konvergen dengan divergen.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kerangka Teoritis

Pengembangan model pembelajaran interaktif, kreatif, dan komunikatif melalui inovasi media rupa merupakan salah satu upaya peningkatan kualitas lulusan. Guna mencapai hasil belajar yang maksimal antara lain diperlukan media dan alat peraga pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan. (lihat Bahari, 2006 : 8 ; Tim Jurusan Pendidikan Seni Rupa FBS Unimed, 2005 : 1) Pembaruan metode pengajaran melalui pemanfaatan media rupa diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sebagaimana yang dipersyaratkan standar nasional dan kebutuhan nyata di tengah masyarakat berdasarkan Undang-undang No. 20 Tahun 2003 yang mengamanatkan agar penyelenggaraan pendidikan di Indonesia harus distandarisasi secara nasional. Metode pembelajaran dengan media rupa merupakan model dan alat peraga pembelajaran yang memanfaatkan berbagai sumber media pembelajaran. Sumber-sumber belajar tersebut diolah menjadi metode pembelajaran interaktif, komunikatif, dan kreatif, yang berwujud CD / VCD yang dibuat sesuai dengan kurikulum berbasis kompetensi. Hal ini disebabkan pendidikan seni rupa memiliki sifat atau karakteristik multilingual, multidimensional, dan multikultural yang dibutuhkan dalam pembuatan media dan alat peraga pembelajaran berbasis visual. (lihat Bahari, 2006 : 9 ; Budiwiwaramulja, 2006 : 1-2) Banyak hal yang bisa dilakukan dengan media rupa, contohnya ketika ingin melatih pendengaran dan intonasi dalam berbahasa Inggris, tidak perlu mendatangkan *native speakers*, dengan media rupa masalah latihan mendengarkan dan berbicara dalam bahasa Inggris dapat dilakukan lebih mudah dan sederhana.

Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan (Bovee, 1997). Media pembelajaran merupakan sebuah alat berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar, sedangkan komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media.

Bentuk-bentuk stimulus bisa dipergunakan sebagai media diantaranya adalah hubungan atau interaksi manusia; realita; gambar bergerak atau statis; tulisan dan

suara yang direkam. Kelima bentuk stimulus ini akan membantu pembelajar mempelajari materi pelajaran. Namun demikian tidaklah mudah mendapatkan kelima bentuk itu dalam satu waktu atau tempat.

Teknologi komputer merupakan sebuah temuan yang memungkinkan menghadirkan beberapa atau semua bentuk stimulus di atas, sehingga pembelajaran akan lebih optimal. Namun demikian masalah yang timbul tidak semudah yang dibayangkan. Pengajar adalah orang yang harus mempunyai kemampuan untuk merealisasikan kelima bentuk stimulus tersebut dalam bentuk pembelajaran. Namun kebanyakan pengajar tidak mempunyai kemampuan untuk menghadirkan kelima stimulus itu dengan program komputer, sedangkan para programmer komputer tentunya tidak menguasai materi bidang studi yang akan diajarkan. Salah satu jalan keluarnya adalah merealisasikan stimulus-stimulus itu dalam program komputer dengan menggunakan piranti lunak yang mudah dipelajari, sehingga para pengajar atau guru dengan mudah merealisasikan ide-ide pengajarannya.

Pemanfaatan teknologi multimedia sebagai *interactive multimedia instructional*, sebagai salah satu sarana pembelajaran, mempunyai beberapa kekuatan dasar, seperti yang dikemukakan oleh Phillips (1997), yaitu : a. *Mixed media*, dengan menggunakan teknologi multimedia, berbagai media konvensional yang ada dapat diintegrasikan ke dalam satu jenis media interaktif, seperti media teks (papan tulis), audio, video, yang jika dipisahkan akan membutuhkan lebih banyak sarana. b. *User control*, memungkinkan pengguna untuk menelusuri materi ajar, sesuai dengan kemampuan dan latarbelakang pengetahuan yang dimilikinya, di samping itu menjadikan pengguna lebih nyaman dalam mempelajari isi media, secara berulang-ulang. c. Simulasi dan visualisasi Simulasi dan visualisasi merupakan fungsi khusus yang dimiliki, sehingga dengan teknologi animasi, simulasi dan visualisasi komputer, pengguna akan mendapatkan informasi yang lebih real dari informasi yang bersifat abstrak. Pada beberapa kurikulum dibutuhkan pemahaman yang kompleks, abstrak, proses dinamis dan mikroskopis, sehingga dengan simulasi dan visualisasi peserta didik akan dapat mengembangkan mental model dalam aspek kognitifnya. d. Gaya belajar yang berbeda, yaitu mempunyai potensi untuk mengakomodasi pengguna dengan gaya belajar yang berbeda-beda.

Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa syarat, antara lain pembelajaran harus meningkatkan motivasi belajar. Penggunaan media mempunyai tujuan memberikan motivasi lebih tinggi untuk belajar. Selain itu media juga harus merangsang pembelajar mengingat dan mengevaluasi materi yang sudah dipelajari selain memberikan rangsangan sesuatu yang baru. Media yang baik juga akan mengaktifkan pembelajar dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong pengguna (*user*) untuk melakukan praktek-praktek dengan benar.

Thorn mengajukan enam kriteria untuk menilai multimedia interaktif (Thorn, 1995). Kriteria penilaian yang pertama adalah kemudahan navigasi. Sebuah program harus dirancang sesederhana mungkin sehingga pembelajar tidak perlu belajar komputer lebih dahulu. Kriteria yang kedua adalah kandungan kognisi, kriteria yang lainnya adalah pengetahuan dan presentasi informasi. Kedua kriteria ini adalah untuk menilai isi dari program itu sendiri, apakah program telah memenuhi kebutuhan pembelajaran si pembelajar atau belum. Kriteria keempat adalah integrasi media di mana media harus mengintegrasikan aspek dan ketrampilan yang harus dipelajari. Untuk menarik minat pembelajar program harus mempunyai tampilan yang artistik maka estetika juga merupakan sebuah kriteria. Kriteria penilaian yang terakhir adalah fungsi secara keseluruhan. Program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan oleh pembelajar. Sehingga pada waktu seorang selesai menjalankan sebuah program dia akan merasa telah belajar sesuatu.

Komputer telah mulai diterapkan dalam pembelajaran bahasa mulai 1960 (Lee, 1996). Dalam 40 tahun pemakaian komputer ini ada berbagai periode kecenderungan yang didasarkan pada teori pembelajaran yang ada. Periode yang pertama adalah pembelajaran dengan komputer dengan pendekatan *behaviorist*. Periode ini ditandai dengan pembelajaran yang menekankan pengulangan dengan metode *drill* dan praktek. Periode yang berikutnya adalah periode pembelajaran komukatif sebagai reaksi terhadap *behaviorist*. Penekanan pembelajaran adalah lebih pada pemakaian bentuk-bentuk tidak pada bentuk itu sendiri seperti pada pendekatan *behaviorist*.

Periode atau kecenderungan yang terakhir adalah pembelajaran dengan komputer yang integratif. Pembelajaran integratif memberi penekan pada pengintegrasian

berbagai ketrampilan berbahasa, mendengarkan, berbicara, menulis dan membaca dan mengintegrasikan teknologi secara lebih penuh pada pembelajaran.

Lee merumuskan paling sedikit ada delapan alasan pemakaian komputer sebagai media pembelajaran (Lee, 1996) Alasan-alasan itu adalah: pengalaman, motivasi, meningkatkan pembelajaran, materi yang otentik, interaksi yang lebih luas, lebih pribadi, tidak terpaku pada sumber tunggal, dan pemahaman global.

Dengan tersambungnyanya komputer pada jaringan internet maka pembelajar akan mendapat pengalaman yang lebih luas. Pembelajar tidak hanya menjadi penerima yang pasif melainkan juga menjadi penentu pembelajaran bagi dirinya sendiri. Pembelajaran dengan komputer akan memberikan motivasi yang lebih tinggi karena komputer selalu dikaitkan dengan kesenangan, permainan dan kreativitas. Dengan demikian pembelajaran itu sendiri akan meningkat. Pembelajaran dengan komputer akan memberi kesempatan pada pembelajar untuk mendapat materi pembelajaran yang otentik dan dapat berinteraksi secara lebih luas. Pembelajaran pun menjadi lebih bersifat pribadi yang akan memenuhi kebutuhan strategi pembelajaran yang berbeda-beda. Di samping kelebihan dan keuntungan dari pembelajaran dengan komputer tentu saja ada kekurangan dan kelemahannya. Hambatan pemakaian komputer sebagai media pembelajaran antara lain adalah: hambatan dana, ketersediaan piranti lunak dan keras komputer, keterbatasan pengetahuan teknis dan teoritis dan penerimaan terhadap teknologi. Dana bagi penyediaan komputer dengan jaringannya cukup mahal demikian untuk piranti lunak dan kerasnya. Media pembelajaranpun kurang berkembang karena keterbatasan pengetahuan teknis dari pengajar atau ahli pengajaran dan keterbatasan pengetahuan teoritis pembelajaran bahasa dari para pemrogram.

Pengembangan model pembelajaran interaktif, kreatif, dan komunikatif melalui inovasi media rupa merupakan salah satu upaya peningkatan kualitas lulusan. Guna mencapai hasil belajar yang maksimal antara lain diperlukan media dan alat peraga pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan. (lihat Bahari, 2006 : 8 ; Tim Jurusan Pendidikan Seni Rupa FBS Unimed, 2005 : 1) Pembaruan metode pengajaran melalui pemanfaatan media rupa diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sebagaimana yang dipersyaratkan standar nasional dan

kebutuhan nyata di tengah masyarakat berdasarkan Undang-undang No. 20 Tahun 2003 yang mengamanatkan agar penyelenggaraan pendidikan di Indonesia harus distandarisasi secara nasional. Metode pembelajaran dengan media rupa merupakan model dan alat peraga pembelajaran yang memanfaatkan berbagai sumber media pembelajaran. Sumber-sumber belajar tersebut diolah menjadi metode pembelajaran interaktif, komunikatif, dan kreatif, yang berwujud CD / VCD yang dibuat sesuai dengan kurikulum berbasis kompetensi. Hal ini disebabkan pendidikan seni rupa memiliki sifat atau karakteristik multilingual, multidimensional, dan multikultural yang dibutuhkan dalam pembuatan media dan alat peraga pembelajaran berbasis visual. (lihat Bahari, 2006 : 9 ; Budiwiwaramulja, 2006 : 1-2) Banyak hal yang bisa dilakukan dengan media rupa, contohnya ketika ingin melatih pendengaran dan intonasi dalam berbahasa Inggris, tidak perlu mendatangkan *native speakers*, dengan media rupa masalah latihan mendengarkan dan berbicara dalam bahasa Inggris dapat dilakukan lebih mudah dan sederhana.

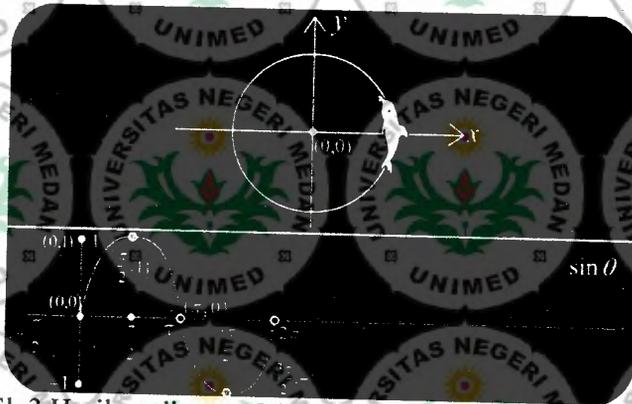
Beberapa modul dan media rupa yang telah dibuat dan diujicobakan secara penuh di kelas X semester 1 SMA, guna mengetahui sumbangan media tersebut terhadap prestasi siswa, dan sekaligus mengetahui kelemahan-kelemahannya untuk diperbaiki dan disempurnakan. Hasil media rupa yang telah dibuat antara lain :



Gb.1 Salah satu hasil media rupa Bahasa Indonesia interaktif yang dibuat.



Gb. 2 Hasil media rupa video Bahasa Inggris interaktif yang dibuat



Gb.3 Hasil media rupa Matematika interaktif yang dibuat

Di bawah ini akan diuraikan berbagai bentuk interaksi pembelajaran memakai media rupa yang diadopsi dan dikembangkan dari buku materi pokok *Komputer dan Media Pembelajaran* tulisan Denny Setiawan, dkk (2004) yang mengutip buku *Instructional Media and Technologies* karya Heimch (1996) sebagai berikut :

### 6.1.1. Media rupa rungu berbentuk tutorial

Pada interaksi media rupa rungu yang berbentuk tutorial, pengetahuan dan informasi ditayangkan dalam unit-unit kecil yang kemudian diikuti serangkaian pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik. Pola pembelajaran berbentuk tutorial biasanya dibuat secara bercabang (*branching*). Peserta didik diberi kesempatan untuk memilih topik-topik pembelajaran yang ingin dipelajari dalam suatu subyek pelajaran tertentu. Semakin banyak topik-topik pembelajaran yang dapat dipilih untuk dipelajari, maka

akan semakin banyak pilihan dan kemudahan program tersebut yang dapat dipilih dan diserap oleh siswa. Dalam interaksi pembelajaran berbentuk tutorial, informasi dan pengetahuan disampaikan sedemikian rupa, dikondisikan seperti dalam situasi saat siswa memperoleh informasi dan pengetahuan secara tatap muka.

### **6.1.2. Media rupa berbentuk permainan**

Sebuah bentuk permainan dapat dikategorikan sebagai media pembelajaran jika di dalamnya terdapat tujuan pembelajaran (*instructional objectives*) yang harus dicapai peserta didik. Interaksi media rupa permainan (*games*) bersifat pembelajaran jika pengetahuan dan keterampilan yang terdapat di dalamnya memiliki daya tarik dan mengandung unsur pembelajaran. Pada saat sekarang, banyak beredar program permainan komputer (*computer games*) yang hanya menekankan pada unsur rekreasi semata, meskipun begitu program permainan komputer tersebut dapat memancing pengguna untuk menumbuhkan minat memahami lebih jauh tentang komputer.

Contoh media rupa berbentuk permainan yang bersifat pembelajaran yaitu permainan dalam membuat keputusan (*decision making game*) pada mata pelajaran matematika. Dalam media rupa berbentuk permainan ini, peserta yang paling banyak membuat keputusan yang benar dan tepat akan keluar sebagai pemenangnya. Serupa dengan program interaktif lainnya, media rupa berbentuk permainan harus mengandung tingkat kesulitan tertentu dan memberikan umpan balik terhadap tanggapan (*respon*) yang dikemukakan oleh peserta atau siswa. Dalam program pembelajaran yang berbentuk permainan, umpan balik diberikan dalam bentuk skor atau nilai standar yang dapat dicapai setelah melakukan serangkaian permainan. Penentuan pemenang berdasarkan skor yang telah dicapai dan dibandingkan dengan prestasi belajar standar yang harus dicapai.

### **6.1.3. Media rupa rungu berbentuk simulasi**

Media rupa rungu berbentuk interaksi simulasi merupakan media pembelajaran yang membuat siswa dihadapkan pada suatu situasi buatan (*artifisial*) yang menyerupai kondisi atau situasi yang sesungguhnya. Program-program pembelajaran interaktif berbentuk simulasi memberi kemungkinan bagi pemakainya untuk melakukan latihan nyata tanpa harus menghadapi resiko yang sebenarnya. Sebuah program

simulasi komputer untuk penerbang (pilot) dirancang sama seperti ruang kemudi (cockpit) yang sesungguhnya. Semua instrumen yang tersedia sama seperti yang ada dalam ruang kemudi pesawat terbang. Dalam program simulasi ini pilot seolah-olah dapat menaikkan atau menurunkan pesawat tanpa harus menghadapi resiko jatuhnya pesawat. Beberapa program simulasi mata pelajaran biologi, matematika, kimia, bahasa Inggris, dan fisika telah dibuat oleh programmer dan animator komputer. Simulasi pada mata pelajaran kimia memungkinkan siswa melakukan eksperimen dan percobaan kimia tanpa harus menghadapi resiko langsung keracunan atau kena ledakan dari campuran bahan kimia tertentu.

Beberapa program simulasi dilengkapi dengan petunjuk tentang cara penggunaannya dalam bentuk bahan ajar penyerta (*learning guides*). Namun, banyak juga program simulasi yang tidak disertai bahan ajar penyerta. Interaksi pembelajaran dalam bentuk simulasi dapat dirancang sedemikian rupa untuk memenuhi tujuan pembelajaran. Hal terpenting yang harus diperhatikan adalah pemberian umpan balik untuk memberi informasi tentang tingkat pencapaian hasil belajar siswa setelah mengikuti program simulasi.

#### **6.1.4. Media rupa runggu berbentuk penemuan**

Media rupa runggu penemuan adalah istilah yang digunakan untuk menggantikan istilah pendekatan induktif dalam proses belajar. Dalam interaksi media rupa penemuan ini siswa diminta untuk melakukan percobaan yang bersifat *trial and error* dalam memecahkan suatu permasalahan. Seperti interaksi belajar berbentuk media rupa runggu tutorial, bentuk interaksi media rupa runggu penemuan berisi banyak alternatif solusi untuk memecahkan sebuah masalah. Dalam program media rupa runggu berbentuk penemuan, peserta didik dapat mencari informasi dan membuat kesimpulan dari sejumlah informasi yang telah dipelajarinya. Berdasarkan proses belajar yang dilakukannya siswa dapat menemukan konsep dan pengetahuan baru yang belum pernah dipelajari sebelumnya.

#### **6.1.5. Media rupa runggu berbentuk pemecahan masalah**

Media rupa runggu berbentuk pemecahan masalah merupakan bentuk interaksi yang memberi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Dalam program ini siswa

dituntut untuk berpikir logis dan sistematis dalam memecahkan suatu permasalahan. Program-program interaktif berbentuk pemecahan masalah memberi kesempatan kepada siswa untuk mampu memecahkan permasalahan yang ada di dalamnya. Umpan balik tetap merupakan faktor yang sangat penting dalam program-program pembelajaran yang berbentuk interaktif, karena dapat digunakan siswa untuk mengetahui tingkat keberhasilannya dalam memecahkan soal atau masalah. Media rupa berbentuk pemecahan masalah biasanya berisi beberapa soal atau masalah yang diklasifikasikan berdasarkan tingkat kesulitan yang dikandung di dalamnya.

## **B. Hasil Penelitian yang Relevan**

Hasil penelitian Tim *Task Force* Jurusan Pendidikan Seni Rupa FBS Unimed pada Program Hibah Kemitraan (2005) telah berhasil membuat modul dan alat peraga pembelajaran media rupa mata pelajaran Biologi, Bahasa Indonesia, Matematika dan Bahasa Inggris untuk SMA kelas X Kurikulum Berbasis Kompetensi dengan membuat modul dan media rupa berbentuk CDI / VCD. Usaha yang demikian ini juga sejalan dengan upaya pentingnya peran penguasaan pengetahuan dalam penentuan daya saing suatu bangsa, sehingga kontribusi kepada peningkatan daya saing bangsa dijadikan sebagai kebijakan dasar utama dalam Strategi Pengembangan Pendidikan Tinggi Jangka Panjang (*higher Education Long Term Strategy, HELTS*) 2003-2010 yang diarahkan untuk meningkatkan daya saing bangsa yang dilandasi oleh adanya otonomi penyelenggaraan pendidikan dan kesehatan organisasi.

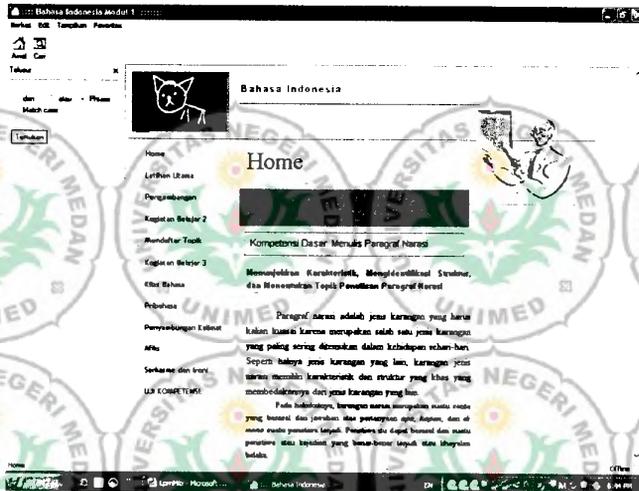
Dalam buku *Educating Artistic Vision* dijelaskan hasil penelitian para pakar antara lain Rudolf Arnheim mengembangkan persepsi anak dari keseluruhan kepada bagian-bagian tertentu dengan proses membandingkan pemahaman anak. Proses pemahaman diberikan secara alamiah selama proses pematangan, kemampuan pemahaman anak akan meningkat secara berbeda. Proses ini digabungkan dengan grafik perbedaan peningkatan bentuk gambar dua dimensional yang dibuat secara terstruktur ekuivalen dengan obyek yang dirasakan. Hasil penelitian menemukan bahwa anak-anak menggambar berdasarkan apa yang dilihat, bukan menggambar dari apa yang diketahui. Hasil penelitian Alschuler & Hattwick menemukan bahwa eksperimen perlakuan terhadap unsur ruang pada lukisan dapat dipertimbangkan

sebagai suatu contoh penggambaran lingkungan anak tersebut. Bagaimana anak bereaksi terhadap lingkungannya adalah sama jika bereaksi pada lingkungan lain yang lebih luas atau hasil gambar setiap individu merupakan manifestasi dirinya. (E. W. Eisner, 1972 : 199)

Dalam Strategi Pengembangan Pendidikan Tinggi Jangka Panjang (*Higher Education Long Term Strategy*, HELTS) 2003-2010, strategi diarahkan untuk meningkatkan daya saing bangsa yang dilandasi oleh adanya otonomi penyelenggaraan pendidikan dan kesehatan organisasi. Berdasarkan kebijakan tersebut, institusi pendidikan tinggi diharapkan mampu meningkatkan kualitasnya melalui berbagai program pengembangan.

Pendidikan di SMA bertujuan mempersiapkan siswanya untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi dan untuk mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian. Dewasa ini masih banyak lulusannya yang belum mengembangkan diri karena kurangnya pemahaman mereka antar bidang disiplin ilmu, sehingga perlu dilaksanakan kebijakan untuk memperbaiki kualitas lulusannya, yang dalam proses belajar mengajar mengetahui keterkaitan antar bidang ilmu dan dapat mengaplikasikannya guna menunjang pengetahuannya.

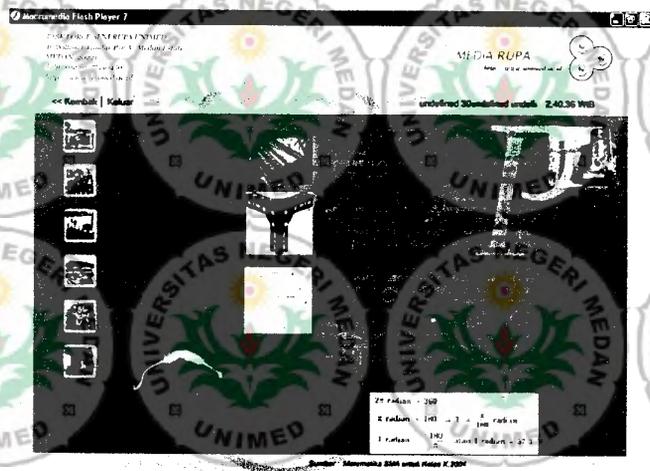
Beberapa modul dan media rupa yang telah dibuat dan telah diujicobakan secara penuh di kelas X semester 1 SMA, guna mengetahui kelemahan-kelemahannya untuk disempurnakan, dan membandingkan hasilnya dengan kelas lain yang dalam proses belajar mengajarnya tanpa media rupa. Hasil media rupa yang telah dibuat di antaranya seperti di bawah ini:



Gb.4 Salah satu hasil media rupa Bahasa Indonesia interaktif yang dibuat.



Gb. 5 Hasil media rupa video Bahasa Inggris interaktif yang dibuat



Gb.6 Hasil media rupa Matematika interaktif yang dibuat

Seperti telah diuraikan di atas, peningkatan lulusan SMA tidaklah hanya bergantung pada kualitas guru atau sarana dan prasarana saja, tetapi bergantung pada kualitas input siswa dan proses belajar mengajarnya, termasuk pengembangan kurikulum dan metode pengajarannya. Kualitas input yang bermutu disertai layanan proses belajar mengajar yang baik, dan dilandasi kurikulum yang fleksibel sesuai dengan kebutuhan masyarakat, akan menghasilkan lulusan yang bermutu tinggi.

Dalam *Encyclopedia Americana* disebutkan :

*CURRICULUM, in general usage, means what is taught by a school, particularly the subject matter of regular courses. Thus the high curriculum is the program of studies, or the subjects, offered by the high school. In a narrower sense, the English curriculum, for example, is the subject matter of the English courses. Still more narrowly, the English literature curriculum refers to the literary pieces, types, authors, and other content covered in the course in English literature. ( Copyright Grolier Electronic Publishing, Inc. © 1995. All rights reserved.)*

Dalam rumusan *Encyclopedia Americana* pemakaian istilah kurikulum secara umum mempunyai arti apa yang diajarkan di sekolah, khususnya pokok persoalan matadidik tetap. Jadi, kurikulum lanjutan adalah rencana pelajaran atau rencana matadidik yang ditawarkan di sekolah menengah umum tingkat atas. Dalam pengertian terbatas, misalnya kurikulum bahasa Inggris, adalah pokok persoalan dari matadidik bahasa Inggris. Tetapi lebih banyak intisari kepustakaan kurikulum bahasa Inggris menunjuk pada tukanan kepustakaan, jenis, penulis, dan isi lain yang mencakup pada kepustakaan matadidik bahasa Inggris.

Memeriksa kamus Webster edisi ke tiga tahun 1994 yang disusun Neufeldt, arti *curriculum* adalah :

*1. a fixed series of studies required, as in a college, for graduation, qualification in a major field of study, etc. 2. all of the courses, collectively, offered in a school, college, etc., or in a particular subject. (V. Neufeldt, V & David B. Guralnik, 1994 : 340)*

Dengan demikian arti kurikulum menurut rumusan Webster adalah rangkaian syarat belajar tertentu di perguruan tinggi untuk tamat belajar dan juga hitungan matadidik pokok atas bidang studi. Webster juga merumuskan makna kurikulum adalah sebanyak mata didik yang secara bersama-sama ditawarkan di sekolah atau perguruan tinggi. Berdasarkan rumusan dari Americana dan Webster, makna kurikulum adalah rencana matadidik yang ditawarkan di sekolah secara bersama-

sama atau khusus dan pokok persoalan matadidik tetap yang merupakan rangkaian syarat untuk tamat belajar.

Secara harfiah kata warah berasal dari bahasa Jawa yang artinya petua, nasehat, pengajaran, petunjuk. (S. Prawiroatmodjo, 1995 : 311) Sedangkan dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* kata ajar berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui atau diturut. (Anton M. Moeliono, 1988 : 13)

Pengajaran dapat diartikan "*as a process by which teacher and students create a shared environment including sets of values and beliefs (agreements about what is important) which in turn color their view of reality.*" (b. Joyce & M. Weil. 1980 : 1) Dalam KBBI (1988) dijelaskan bahwa kata pengajaran dimaksudkan sebagai proses, perbuatan, cara mengajar atau mengajarkan; perihal mengajar; segala sesuatu mengenai mengajar. (Anton M. Moeliono, 1988 : 13)

Sehubungan dengan uraian tersebut di atas, maka yang dimaksud proses warahajar di sini adalah suatu proses di mana guru menciptakan lingkungan penunjang untuk menyampaikan sesuatu yang berupa petunjuk atau nasehat agar diketahui atau diturut, sehingga terjadi interaksi antara murid dengan guru, guna mencapai tujuan ajaran yang telah ditetapkan.

Dalam era informasi ditandai dengan sifat-sifat keterbukaan, kreatif, rasional dan kritis. Proses warahajar dengan cara menghafal sudah tidak sesuai lagi, sehingga siswa dituntut harus lebih banyak belajar secara mandiri. Selain itu, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang merupakan hasil kerjasama dari berbagai bidang ilmu menuntut kurikulum yang lebih luwes untuk menghadapi perubahan jaman, sehingga kurikulum pendidikan sekolah menengah umum yang cenderung dipisah-pisah dan tidak memadukan antara matadidik sudah tidak pas lagi.

Dalam kurikulum pendidikan dasar antara ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian cenderung diajarkan dalam suatu integrasi antara mata pelajaran, tapi dalam kurikulum pendidikan sekolah menengah justru cenderung dipisah-pisah. Padahal kemajuan teknologi merupakan hasil kerjasama berbagai bidang ilmu dan tiap spesialis harus mampu bekerjasama dengan bidang lain secara multidisiplin.

Robin Fogarty menjelaskan model kurikulum yang terintegrasi sebagai berikut :

*The integrated curricular model represents a crossdisciplinary approach similar to the shared model. The integrated model blends the four major disciplines by setting curricular priorities in each and finding the overlapping skills, concepts, and attitudes in all four. As in the shared model, the integration is a result of sifting ideas out of subject matter content, not laying an idea over the subjects as in the webbed themes approach. The integration sprouts from within the various disciplines and matches are made among them as commonalities emerge. (Fogarty, 1983 : 76)*

Menurut Robin Fogarty, model integrasi kurikulum mewakili pendekatan antar matadidik mirip dengan model kurikulum bersama. Model integrasi memadukan empat matadidik utama dengan melalui menentukan kurikulum prioritas pada masing-masing dan menemukan kecakapan yang saling melengkapi, pengertian, dan pendirian dari keempatnya. Seperti dalam model kurikulum bersama, integrasi berakibat mengayak gagasan keluar dari isi pokok masalah, tidak meletakkan gagasan berakhir pada pokok soal seperti dalam pendekatan jalinan tema. Integrasi tumbuh dari dalam batas berbagai disiplin dan sebanding membuat di antara mereka seperti muncul bersamaan.

Robin Fogarty dalam pendahuluan buku *How to Integrate the Curricula* mengutip pendapat R.W. Emerson sebagai berikut :

*To the young mind every thing is individual, stands by itself. By and by, it finds how to joint two things and see in nature; then three, then three thousand; and so, tyrannized over by its own unifying instinct, it goes on trying things together, diminishing anomalies, discovering roots running underground whereby contrary and remote things cohere and flower out from one stem...*

*The astronomer discovers that geometry, a pure abstraction of the human mind, is the measure of planetary motion. The chemist find proportions and intelligible method throughout matter; and science is nothing but the finding of analogy, identity, in the most remote parts. (Robin Fogarty, 1991 : xi)*

Howard Gardner (1993) dalam *Multiple Intelligences : The Theory in Practice* menyatakan :

*These, then, are the seven intelligences that we have uncovered and described in our research. This is a preliminary list, as I have said; obviously, each form of intelligence can be subdivided, or the list can be rearranged. The ral point here is to make the case for the plurality of intellect. Also, we believe that individuals may differ in the particular intelligence profiles with which they are born, and that certainly they differ in the profiles they end up with. I think of the intelligences as raw, biological potentials, which can be seen in pure form only individuals who are, in the technical sense, freaks. In almost*

*everybody else the intelligences work together to solve problems, to yield various kinds of cultural endstate--vocations, avocations, and the like.*

*This is my theory of multiple intelligence in capsule form. In my view, the purposes of school should be to develop intelligences and to help people reach vocational and avocational goals that are appropriate to their particular spectrum of intelligences. People who are helped to do so, I believe, feel more engaged and competent, and therefore more inclined to serve the society in a constructive way. (Gardner, 1993 : 9)*

Gardner menyatakan bahwa ini adalah tujuh kecerdasan, dan telah diungkapkan dan dilukiskan menurut penelitiannya. Ini adalah daftar persiapan, seperti yang telah dikatakan dengan jelas, bahwa setiap bentuk dari kecerdasan dapat dibagi lagi, atau daftarnya dapat ditata kembali. Mengumpulkan angka-angka begini membuat masalah bagi banyak orang, di antaranya para cendekiawan. Gardner juga percaya bahwa setiap orang mungkin berbeda pada kenyataan riwayat kecerdasan, serta yang mereka sukai. Gardner berpikir sewajarnya untuk kecerdasan seseorang pada potensi biologi, hanya dapat melihat pengaruh bentuk murni pribadi dalam pengertian teknik. Hampir setiap orang berbeda kecerdasannya dalam memecahkan masalah untuk menghasilkan berbagai kecakapan khusus, kegemaran dan kesukaan

Ini adalah teori Gardner tentang keanekaragaman kecerdasan dalam bentuk kapsul. Dalam pandangan Gardner, tujuan dari sekolah adalah akan mengembangkan kecerdasan, dan membantu masyarakat mencapai tujuan dan sasaran sesuai berbagai fakta dari kecerdasan dalam masyarakat yang membantu menyelesaikannya membangun kebiasaan.

Pada bagian lain Gardner juga menyatakan :

*I want now to mention briefly the seven intelligences we have located, and to cite one or two examples of each intelligence. Linguistic intelligence is the kind of ability exhibited in its fullest form, perhaps, by poets. Logical-mathematical intelligence, as the name implies, is logical and mathematical ability, as well as scientific ability. Jean Piaget, the great developmental psychologist, thought he was studying all intelligence, but I believe he was studying the development of logical-mathematical intelligence. Although I name the linguistic and logical-mathematical intelligences first, it is not because I think they are the most important—in fact, I am convinced that all seven of the intelligences have equal claim to priority. In our society, however, we have put linguistic and logical-mathematical intelligences, figuratively speaking, on pedestal. Much of our testing is based on this high valuation of verbal and*

*mathematical skills. If you do well in language and logic, you should do well in IQ tests and SATs, and you may well get into a prestigious college, but whether you do well once you leave is probably going to depend as much on the extent to which you possess and use other intelligences, and it is to those that I want to give equal attention.* (Gardner, 1993 : 8)

Gardner menyebutkan tujuh kecerdasan yang ditemukan dan dikutip satu atau dua contoh dari setiap kecerdasan. Kecerdasan ilmu bahasa menurutnya adalah jenis kecakapan dalam bentuk lengkap yang barangkali ditunjukkan oleh sajak. Kecerdasan logis dan matematika dilihat dari namanya secara tidak langsung menunjukkan kemampuan nalar dan matematika, sebaik kemampuan ilmiah. Gardner menganggap Jean Piaget sebagai pengembang ilmu jiwa yang hebat dan telah mempelajari semua kecerdasan, termasuk kecerdasan logika matematika. Meskipun Gardner memberi nama ilmu bahasa dan logika matematika sebagai kecerdasan pertama bukan berarti lebih penting, karena dalam kenyataannya seluruh tujuh kecerdasan tersebut memiliki hak sama untuk prioritas. Dalam masyarakat telah diletakkan ilmu bahasa dan kecerdasan logika matematika, ibarat bicara di atas tumpuan. Banyak ujian dengan penilaian yang tinggi atas dasar kecakapan lisan dan matematika. Jika dapat berbahasa dengan baik dan logis, maka hasilnya akan baik dalam tes IQ dan SATs.

Hasil penelitian Program Hibah Bersaing tahun pertama berjudul *Pengembangan Model Pembelajaran Intraktif, Kreatif, dan Komunikatif, Melalui Inovasi Media Rupa* disimpulkan bahwa berdasarkan analisis simpangan baku dan rerata, disimpulkan bahwa rerata tertinggi terjadi pada variabel pembelajaran bahasa Indonesia ( $X_1$ ) pada gugus variabel proses pembelajaran sebesar 40,54 dengan simpangan baku 2,91 ; dan pada variabel prestasi bahasa Indonesia ( $Y_1$ ) pada gugus variabel produk prestasi sebesar 45,83 dengan simpangan baku 12,99.

Berdasarkan korelasi antarvariabel proses, disimpulkan bahwa masing-masing variabel di dalam variabel proses pembelajaran saling berkorelasi. Korelasi antar variabel produk prestasi, disimpulkan bahwa masing-masing variabel dalam variabel produk prestasi saling berkorelasi. Korelasi antara proses pembelajaran dan produk prestasi, disimpulkan bahwa variabel-variabel indikator pada masing-masing gugus variabel saling berkorelasi.

Berdasarkan korelasi kanonik, disimpulkan bahwa korelasi kanonik sebesar 0,74 yang berarti bahwa antara variabel proses pembelajaran dan variabel produk prestasi memiliki hubungan yang kuat dengan ditandainya sumbangan proses pembelajaran terhadap variabel produk prestasi sebesar 0,55. Perhitungan *eigen value*, disimpulkan bahwa besar varians dari variabel asal yang dijelaskan oleh 1,19 sebesar 0,69. Demikian pula, besar varians dari variabel asal yang dijelaskan oleh 0,39 sebesar 0,23 dan kumulatif sebesar 0,92. Perhitungan korelasi kanonik antara proses pembelajaran dan produk prestasi, disimpulkan bahwa korelasi kanonik antara proses pembelajaran dan produk prestasi sangat signifikan yang ditunjukkan oleh probabilitas lebih besar dari nilai  $F_{0,0001}$ .

Menggunakan perhitungan statistika multivariat Wilks Lambda, disimpulkan bahwa ketiga pasang kanonik yang dihasilkan adalah signifikan yang ditunjukkan dengan nilai sebesar 0,39. Analisis korelasi kanonik untuk proses pembelajaran, disimpulkan bahwa variabel asal yang dominan yang menjelaskan proses yakni  $X_3$  sebesar 0,05. Analisis korelasi kanonik untuk produk prestasi, disimpulkan bahwa variabel asal yang dominan atau berperan penting yang menjelaskan produk yakni  $Y_1$  sebesar 0,047.

Perhitungan proses pembelajaran dan variabel kanoniknya, disimpulkan bahwa variabel asal yang membentuk korelasi yang kuat terhadap variabel kanonik adalah  $X_3$  sebesar 0,719. Perhitungan produk prestasi dan variabel kanoniknya, disimpulkan bahwa variabel asal yang membentuk korelasi yang kuat terhadap variabel kanonik adalah  $Y_1$  sebesar 0,893. Perhitungan korelasi proses pembelajaran dengan variabel kanonik produk prestasi, disimpulkan bahwa variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$  dari proses pembelajaran memiliki korelasi yang signifikan dengan variabel kanonik produk prestasi sebesar 0,54; 0,52; dan 0,53. Perhitungan korelasi produk prestasi dengan variabel kanonik proses pembelajaran, disimpulkan bahwa variabel  $Y_1$ ,  $Y_2$ , dan  $Y_3$  dari produk memiliki korelasi yang signifikan dengan variabel kanonik proses sebesar 0,67; -0,44; -0,35.

Analisis redundansi kanonik, disimpulkan bahwa proses pembelajaran dijelaskan oleh variabel kanoniknya sebesar 52,18%. Sedangkan dari analisis redundansi kanonik, disimpulkan bahwa produk prestasi dijelaskan oleh variabel

kanoniknya sebesar 42,88%. Uji persyaratan yang dipenuhi untuk analisis data adalah pemeriksaan data hilang dan asumsi data berdistribusi normal. Dari perhitungan dengan menggunakan SPSS 10.1 diketahui bahwa syarat-syarat tersebut dipenuhi. Setelah ini dipenuhi, maka keeratan hubungan antarvariabel indikator dihitung dengan menggunakan program SAS.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa variabel indikator pada proses pembelajaran saling berkorelasi dengan variabel indikator pada produk prestasi siswa, serta variabel indikator saling berkorelasi dengan dirinya baik pada proses pembelajaran maupun pada produk prestasi siswa. Besarnya varians dari variabel asal yang dijelaskan oleh variabel kanonik sebesar 0,69. Korelasi kanonik antara proses pembelajaran dan produk prestasi siswa sangat signifikan yang dapat meningkatkan pemahaman pada pokok bahasan serta meningkatkan nilai bahasa Indonesia, Matematika, dan bahasa Inggris.

Variabel asal dominan yang menjelaskan proses pembelajaran adalah  $X_1$  (pembelajaran bahasa Indonesia), dan variabel asal dominan yang menjelaskan produk prestasi siswa adalah  $Y_1$  (prestasi bahasa Indonesia). Variabel asal yang membentuk korelasi kuat terhadap variabel kanonik proses pembelajaran adalah  $X_1$  (pembelajaran bahasa Indonesia) dan variabel asal yang membentuk korelasi kuat terhadap variabel kanonik produk prestasi siswa adalah  $Y_1$  (prestasi bahasa Indonesia)

Prinsip metode pengajaran melalui pemanfaatan inovasi media rupa dapat meningkatkan prestasi siswa dalam mata pelajaran untuk melengkapi proses berpikir konvergen dengan divergen. Hal ini selaras dengan teori Howard Gardner bahwa dalam masyarakat telah ditempatkan ilmu bahasa dan kecerdasan logika matematika, lebih penting dari ilmu yang lain. Hal ini menyebabkan bagi yang menguasai ilmu bahasa dan logika akan memperoleh nilai yang tinggi dalam tes IQ dan SATs.

## BAB III

### TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

#### A. Tujuan

Tujuan khusus penelitian ini adalah meningkatkan kompetensi kualitas lulusan SMA yang menjadi subyek penelitian ketika lulusannya berkesempatan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi atau ketika mereka terpaksa harus terjun langsung bekerja di tengah masyarakat. Pada tahun pertama, secara khusus penelitian ini bertujuan mengujicobakan modul dan alat peraga pembelajaran media rupa mata pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, dan Bahasa Inggris untuk SMA kelas X KBK yang telah dibuat secara inovatif, interaktif serta kreatif, yang merupakan hasil penelitian program hibah kemitraan LPTK Jurusan Pendidikan Seni Rupa FBS Unimed dengan Yayasan Perguruan Utama Medan.

Pada tahun kedua, tujuan khusus penelitian ini adalah memperbaiki model (*re-design*) dari program media rupa Bahasa Indonesia, Matematika dan Bahasa Inggris yang telah diujicobakan secara eksperimen di Sekolah Menengah Atas Negeri dan Swasta di Kotamadya Medan.

Manfaat penelitian ini bagi Jurusan Pendidikan Seni Rupa FBS Unimed adalah mengetahui kelemahan dan kelebihan media rupa yang telah dibuat, sehingga dapat memperbaikinya dan merancang ulang (*re-design*). Bagi guru mata pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, dan Bahasa Inggris bermanfaat untuk meningkatkan kompetensi kualitas bahan ajar dan cara mengajar yang inovatif. Manfaat program penelitian ini bagi mahasiswa pendidikan seni rupa adalah mendapat kompetensi metode mengajar yang baru dan inovatif serta dapat berlatih dalam mengidentifikasi dan membuat modul media rupa yang lebih baik.

Bagi SMA yang menjadi subyek penelitian, kegiatan ini bermanfaat untuk menyampaikan kualifikasi secara langsung pada mata pelajaran yang memerlukan alat peraga pembelajaran yang inovatif, interaktif, kreatif untuk meningkatkan kualitas siswanya, dan bagi Dinas Pendidikan mendapatkan masukan tentang metode pembelajaran baru yang kreatif dan inovatif.

## **B. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini bagi Jurusan Pendidikan Seni Rupa FBS Unimed adalah mengetahui kelemahan dan kelebihan media rupa yang telah dibuat, sehingga dapat memperbaikinya. Bagi guru mata pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, dan Bahasa Inggris bermanfaat untuk meningkatkan kompetensi kualitas bahan ajar dan cara mengajar yang inovatif. Manfaat program penelitian ini bagi mahasiswa pendidikan seni rupa adalah mendapat kompetensi metode mengajar yang baru dan inovatif serta dapat berlatih dalam mengidentifikasi dan membuat modul media rupa yang lebih baik. Bagi SMA yang menjadi subyek penelitian, kegiatan ini bermanfaat untuk menyampaikan kualifikasi kebutuhan guru yang berkompoten secara langsung pada mata pelajaran dan memperoleh media atau alat peraga pembelajaran yang inovatif, interaktif, kreatif untuk meningkatkan kualitas siswanya, dan bagi Dinas Pendidikan mendapatkan masukan tentang metode pembelajaran baru yang kreatif dan inovatif.

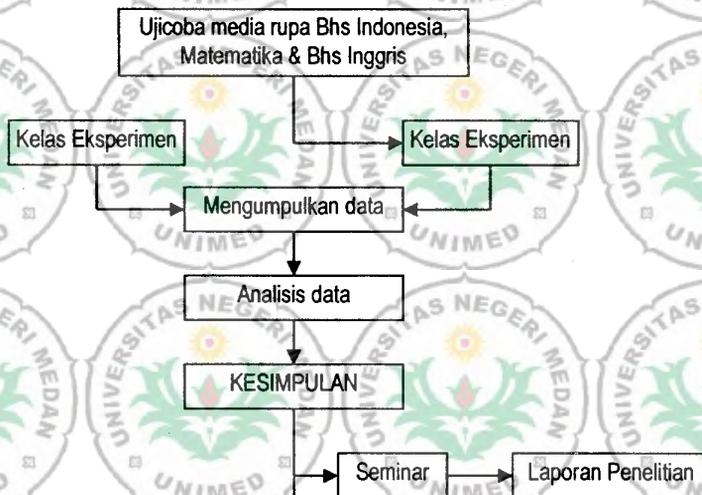
## BAB IV

### METODE PENELITIAN

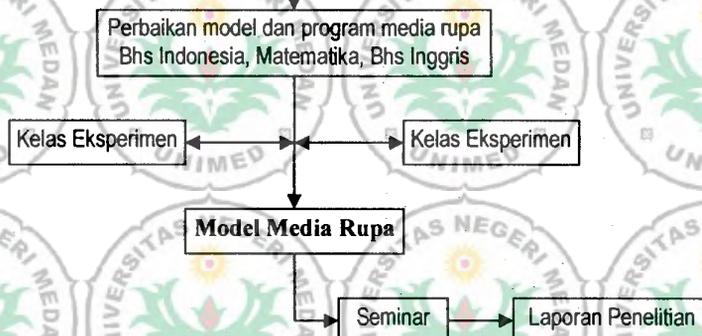
#### A. Metode / Cara Penelitian :

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Komputer dan di Workshop Jurusan Pendidikan Seni Rupa FBS Unimed. Secara khusus penelitian ini dimaksudkan ingin mengetahui sejauhmana modul dan alat peraga pembelajaran media rupa dapat meningkatkan prestasi belajar dan sekaligus melengkapi proses berpikir konvergen dengan divergen. Bagan alir penelitian yang sudah dilaksanakan pada tahun pertama dan kedua dalam penelitian ini sebagai berikut :

##### *Penelitian yang sudah dikerjakan th. ke 1*



##### *Penelitian yang dikerjakan th. ke 2*

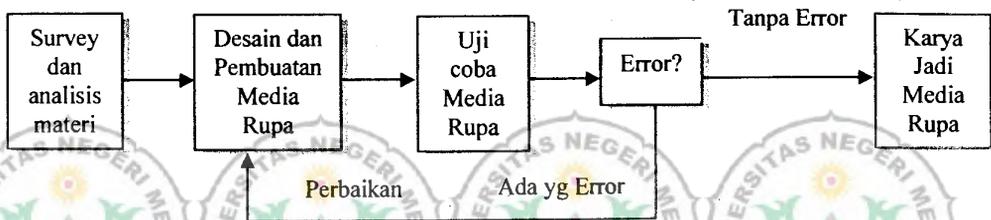


## **B. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah seluruh media rupa yang dibuat dan telah diujicobakan. Sampel dari penelitian rekayasa (*engineering*) ini adalah media rupa yang telah diujicobakan dan memerlukan perbaikan atau dirancang kembali (*re-design*). Berdasarkan hasil penelitian tahun pertama dan masukan dari guru beserta siswa, maka media rupa bahasa Inggris dan Matematika tidak memerlukan banyak perbaikan, namun media rupa bahasa Indonesia memerlukan perbaikan atau dirancang kembali (*re-design*). Di samping itu, atas permintaan guru bidang studi Biologi dan siswa kelas X Swasta, media rupa Biologi yang pernah dibuat dalam program hibah kemitraan, minta diujicobakan dan dirancang kembali sesuai kebutuhan, karena dianggap sangat diperlukan dalam proses warah ajar.

## **C. Desain Penelitian**

Masalah yang akan diteliti pada tahun kedua penelitian ini dapat dikategorikan penelitian rekayasa (*engineering*), yaitu suatu kegiatan merancang (*design*) atau merancang kembali (*re-design*), sehingga di dalamnya terdapat kontribusi baru, baik dalam bentuk, proses maupun produk (lihat Ali Amran, 1997), sehingga kegiatan penelitian tahun kedua mengklasifikasi media pembelajaran apa saja yang telah diujicobakan dan memerlukan perbaikan atau dirancang kembali (*re-design*). Berdasarkan hasil klasifikasi, ditinjau hubungan yang signifikan antara media pembelajaran yang telah diujicobakan dengan media pembelajaran yang diperbaiki atau dirancang kembali (*re-design*). Prosedur Penelitian ini dilakukan beberapa tahap sebagai berikut : Pada tahap penelitian tahun pertama, CD Interaktif (Media Rupa) hasil penelitian hibah kemitraan diuji coba kegunaan dan kehandalannya, sebagai sebuah alternatif pola pembelajaran mandiri bagi siswa, dengan mendistribusikan Media Rupa CD Interkatif kepada masing-masing siswa kelas eksperimen yang mengambil mata pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, dan Bahasa Inggris sehingga diperoleh masukan untuk perbaikan sistem Media Rupa yang dirancang, seperti terlihat pada siklus berikut :



Bagan 2. Siklus Pengembangan Aplikasi Media Rupa

Tahapan berikutnya evaluasi guna mengetahui kekuatan dan kelemahan sistem Media Rupa, sehingga dapat dilakukan perbaikan-perbaikan pada masa yang akan datang. Mengevaluasi animasi multimedia interaktif pada pokok-pokok bahasan yang telah dipilih yang membutuhkan animasi apakah sudah berjalan sesuai rencana. Berikutnya mengevaluasi *management course tools*, untuk mengetahui integrasi seluruh materi mata pelajaran dalam bentuk Media Rupa.

#### D. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan berdasarkan hasil uji coba media rupa mata pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, dan Bahasa Inggris. Selain itu data juga diperoleh dari hasil observasi serta dokumentasi proses pelaksanaan ujicoba. Berdasarkan data tersebut, kemudian ditabulasi dan diolah untuk dianalisa guna memperbaiki media rupa yang dibuat.

#### E. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan langkah sebagai berikut.

1. Melakukan pemeriksaan data (*screening data*), meliputi pemeriksaan data hilang, *link error* atau *script error*.
2. Mengklasifikasi data hilang, *link error* atau *script error*.
3. Melaksanakan pemeriksaan *management course tools* dengan melihat masing-masing *link*.
4. Melakukan perbaikan materi dan *link* yang *error*.
5. Merancang ulang media rupa yang telah dibuat.

## BAB V

### HASIL PENELITIAN

Kegiatan penelitian tahun kedua ini direncanakan dilaksanakan selama 8 (delapan) bulan efektif yang diawali dengan rapat interen tim peneliti yang berlangsung di Galeri Seni Rupa Unimed pada bulan Maret 2008. Selanjutnya pada awal bulan April 2008 dilanjutkan rapat koordinasi Tim Peneliti dengan pihak mahasiswa DIII Ilmu Komputer Universitas Sumatera Utara yang pernah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Jurusan Seni Rupa FBS Unimed yang selanjutnya menjadi mitra kerja dalam perbaikan media pembelajaran. Pada minggu ketiga bulan April dimulai pengumpulan data beserta pengklasifikasian Media Rupa mata pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, dan Bahasa Inggris yang telah diujicobakan di SMA Swasta dan Negeri di Medan.

Berdasarkan hasil pengklasifikasian Media Rupa yang telah diujicobakan dan berdasarkan masukan dari para siswa dan guru yang menjadi kelas eksperimen pada penelitian tahun pertama, maka media rupa matematika dan bahasa Inggris tidak memerlukan banyak perbaikan karena sudah dapat berjalan dengan baik. Namun media rupa bahasa Indonesia masih perlu diperbaiki dan jika dimungkinkan diwujudkan kembali (*re-design*) dengan berbagai bahan untuk pengayaan.

Hasil diskusi dari tim pengembang, media rupa bahasa Indonesia jika diperlukan dirancang ulang lagi menjadi Media Rupa berbasis web, karena beberapa anggota tim terobsesi dengan aplikasi Moodle yang *open source* dan telah banyak digunakan oleh berbagai instansi dan institusi. Diharapkan dengan mengacu aplikasi Moodle, tim pengembang kedepan dapat membuat aplikasi *open source* semacam Moodle yang memiliki kemudahan dalam mengupdate materi. Demikian juga bahan pelajaran Biologi yang pernah dibuat dalam program Hibah Kemitraan, meskipun dalam penelitian tahun pertama tidak diujicobakan dengan pertimbangan tidak diujikan dalam Ujian Nasional, sesuai permintaan guru bidang studi di SMA Swasta, akan dirancang ulang kembali menjadi media rupa berbasis web, yang diharapkan dapat segera di-*publish* di dunia maya.

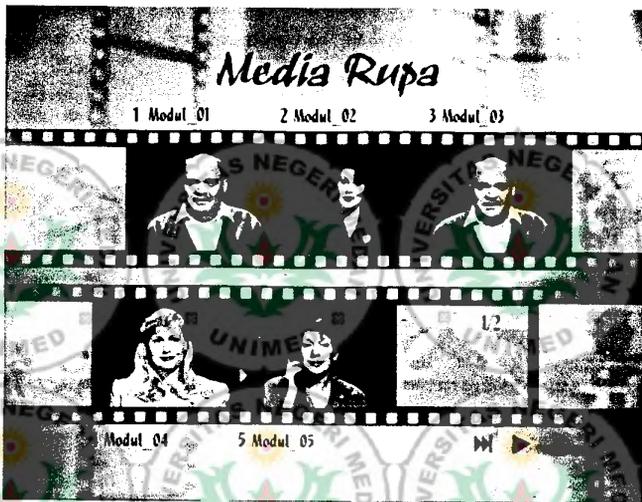
Modul dan materi media rupa yang diujicobakan dalam kelas eksperimen setelah disesuaikan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi dan kebutuhan masing-masing sekolah adalah sebagai berikut:



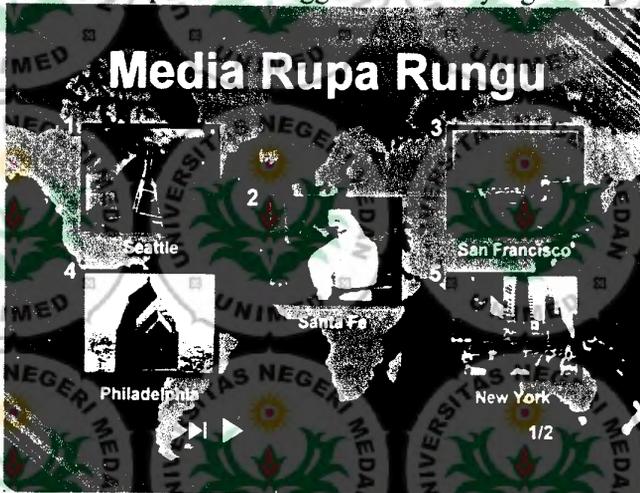
Gb.7. Salah satu hasil media rupa Bahasa Indonesia interaktif yang dieksperimenkan



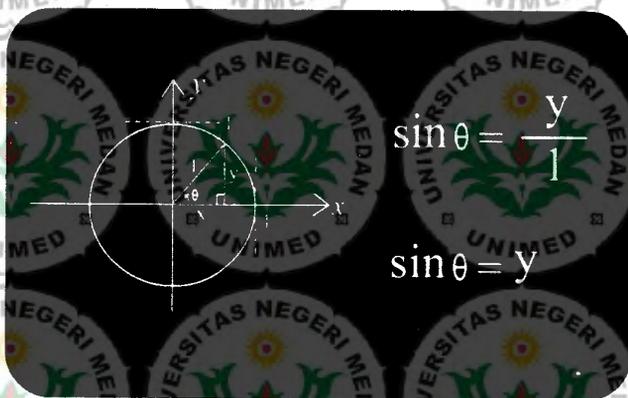
Gb. 8 Hasil media rupa video Bahasa Indonesia interaktif yang dieksperimenkan



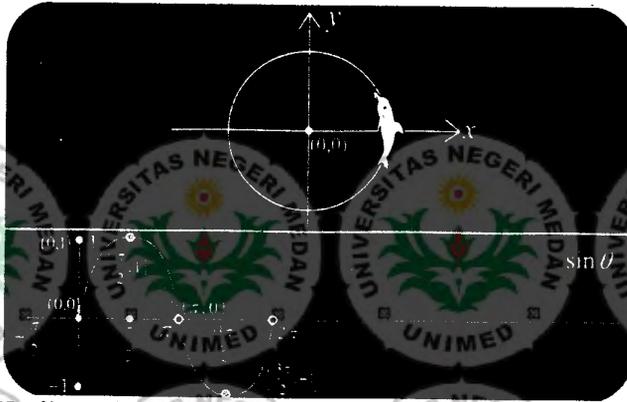
Gb.9 Hasil media rupa Bahasa Inggris interaktif yang dieksperimentkan



Gb.10 Salah satu hasil media rupa Bahasa Inggris interaktif yang dieksperimentkan.

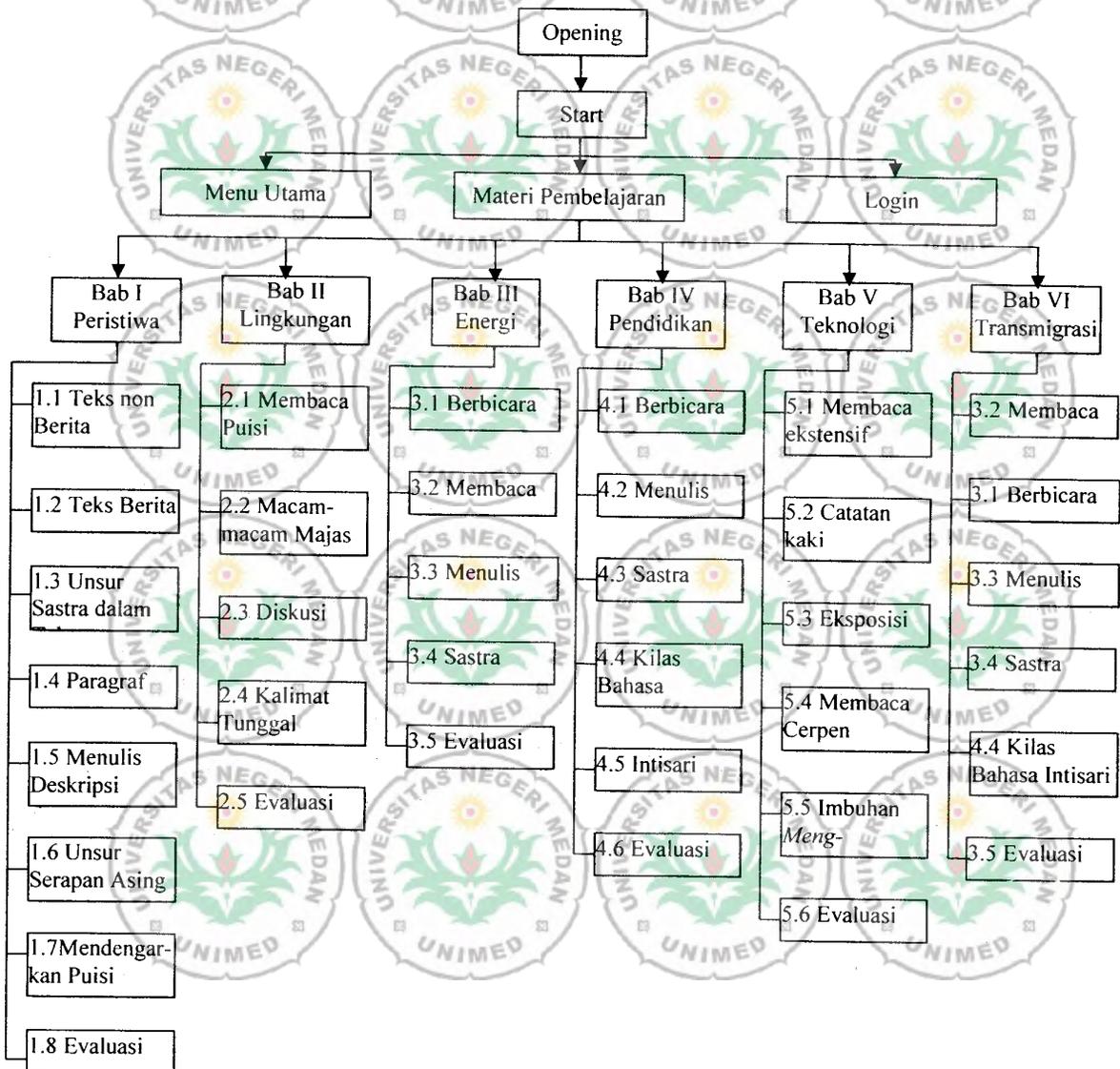


Gb.11 Hasil media rupa video Matematika interaktif yang dieksperimentkan

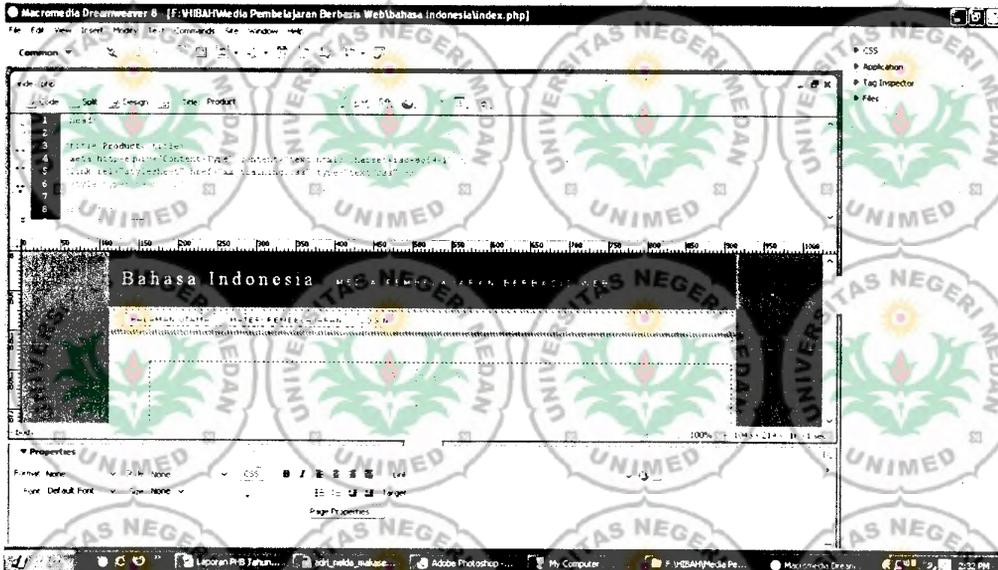


Gb.12 Hasil media rupa Matematika interaktif yang dieksperimenkan

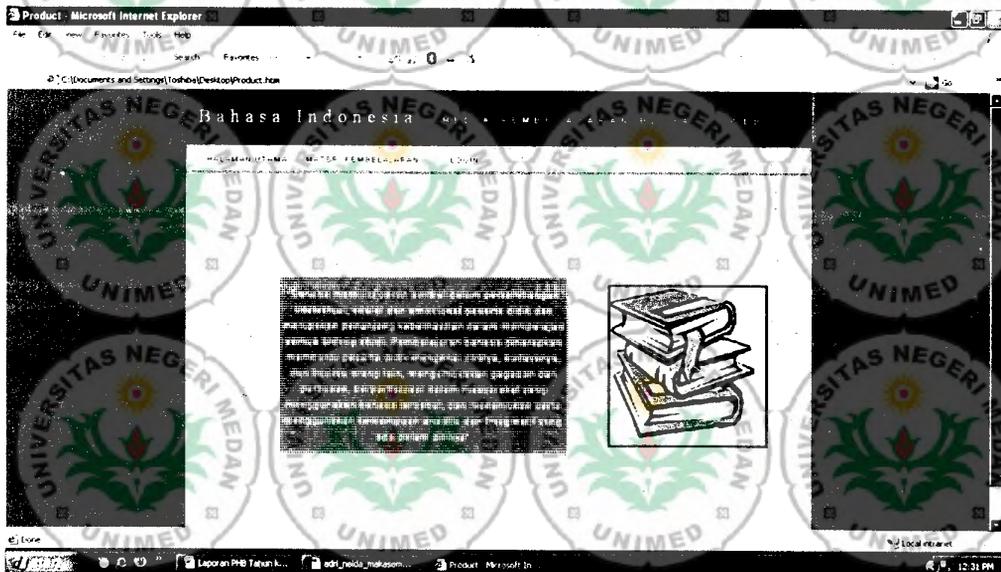
Hasil rancang ulang Media Rupa bahasa Indonesia berbasis web dengan struktur pengorganisasian materi ajar sebagai berikut:



Rancang ulang Media Rupa bahasa Indonesia berbasis web dimulai dengan mengumpulkan dan menelaah materi ajar bahasa Indonesia. Membuat *draft* materi ajar bahasa Indonesia, dilanjutkan mengumpulkan ilustrasi yang sesuai dan membuat animasi multimedia interaktif pada pokok-pokok bahasan yang telah dipilih yang membutuhkan animasi. Mendisain *management course tools*, untuk mengintegrasikan seluruh materi ajar bahasa Indonesia dengan struktur pengorganisasian, kemudian pembuatan desain visual menggunakan Macromedia Dream Weaver.



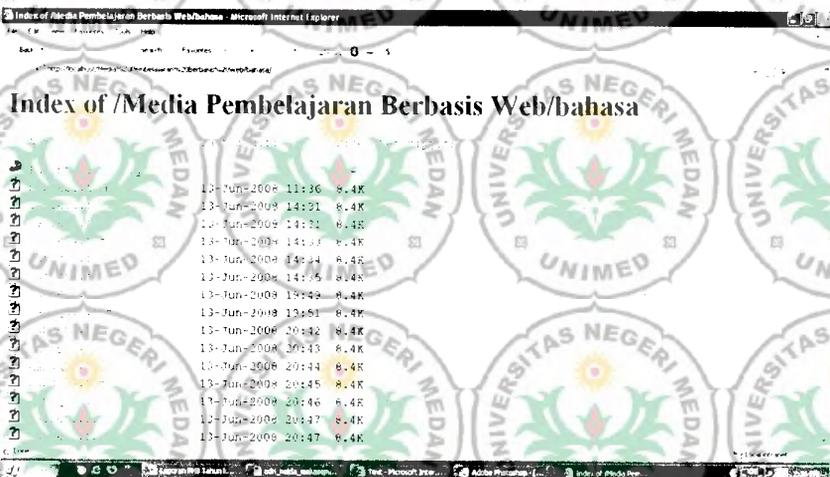
Gb.13 Hasil rancangan media rupa bahasa Indonesia interaktif .



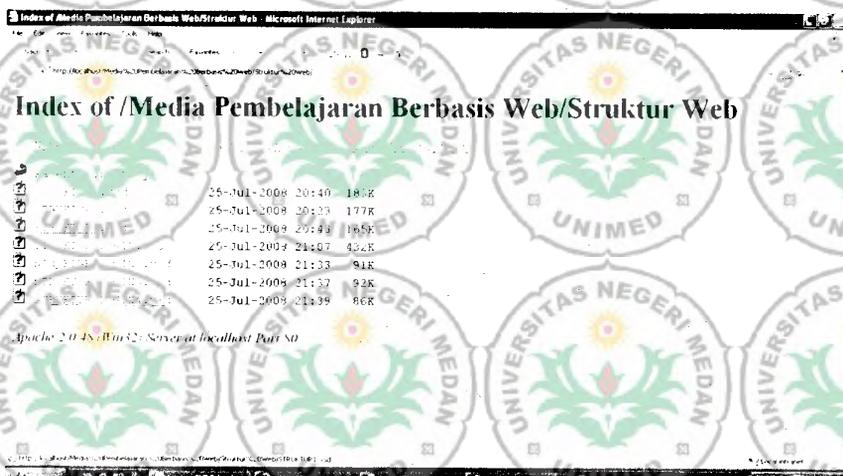
Gb.14 Hasil rancangan halaman utama media rupa bahasa Indonesia interaktif .



Gb.15 Hasil rancangan halaman Bab I media rupa bahasa Indonesia interaktif.



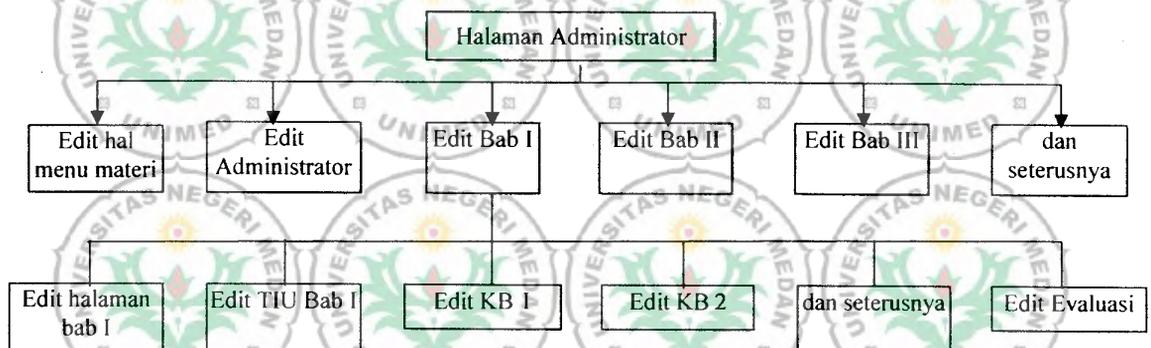
Gb.16 Hasil rancangan struktur materi ajar media rupa bahasa Indonesia interaktif.



Gb.17 Hasil rancangan struktur media rupa bahasa Indonesia interaktif.

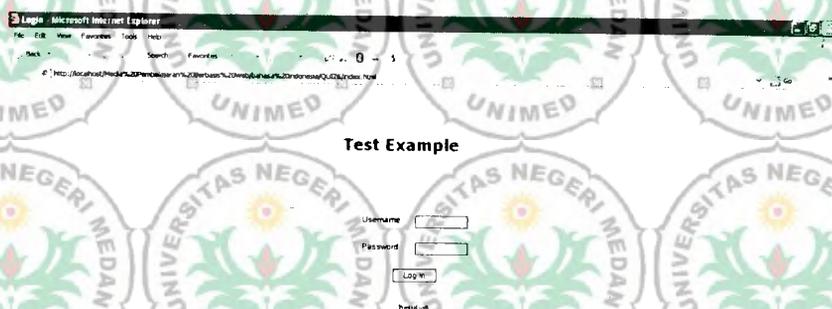
Guna memudahkan pemutakhiran materi ajar (*update*), media rupa menyediakan menu *login admin* untuk mengedit atau memperbaiki materi ajar bahasa Indonesia. Memasuki menu *login admin*, guru atau administrator *web site* yang berwenang diharuskan memasukkan nama *user* beserta *password*. Hal ini dimaksudkan untuk mengamankan media rupa berbasis web dari tangan-tangan usil yang tidak bertanggung jawab. Tingkat pengamanan semacam ini sangat diperlukan bagi pengelola web site umumnya dan pengelola media rupa berbasis web khususnya. Meskipun tidak ada sebuah sistem yang dapat menjamin 100% keamanannya, apalagi hanya sebuah media pengajaran berbasis web, namun dengan menggunakan *password* paling tidak dapat menghalau dan menghambat seseorang yang tidak bertanggung jawab dalam mengakses sistem media pengajaran.

Rancangan ulang Media Rupa bahasa Indonesia berbasis web dengan struktur pengorganisasian *login admin* sebagai berikut:



Gb.18 Hasil rancangan *login admin* media rupa bahasa Indonesia interaktif.

Guna mengevaluasi tingkat pemahaman peserta didik, media rupa menyediakan menu *quiz* di setiap akhir bab untuk mengetahui penguasaan materi ajar dan tes standar yang telah ditetapkan sebelumnya guna mengukur tingkat kompetensi peserta didik. Memasuki menu *quiz*, para peserta didik diharuskan memasukkan nama *user* beserta *password*, untuk *login* yang nantinya terekam dalam *database* media pembelajaran. Pada akhir *quiz*, peserta didik mengetahui nilai atau *score* yang diperoleh, nilai 90 – 100 dianggap sangat berkompoten, 80 – 89 dikategorikan berkompoten, 70 – 79 diklasifikasikan cukup berkompoten. Nilai 69 ke bawah dianggap tidak berkompoten dan harus mengulang materi ajar kembali.



Gb.19 Hasil rancangan *login user quiz* media rupa bahasa Indonesia.



Gb.20 Hasil rancangan *quiz* media rupa bahasa Indonesia interaktif.



Gb.21 Pertanyaan *quiz* media rupa bahasa Indonesia interaktif.



Gb.22 Jawaban *quiz* media rupa bahasa Indonesia interaktif.



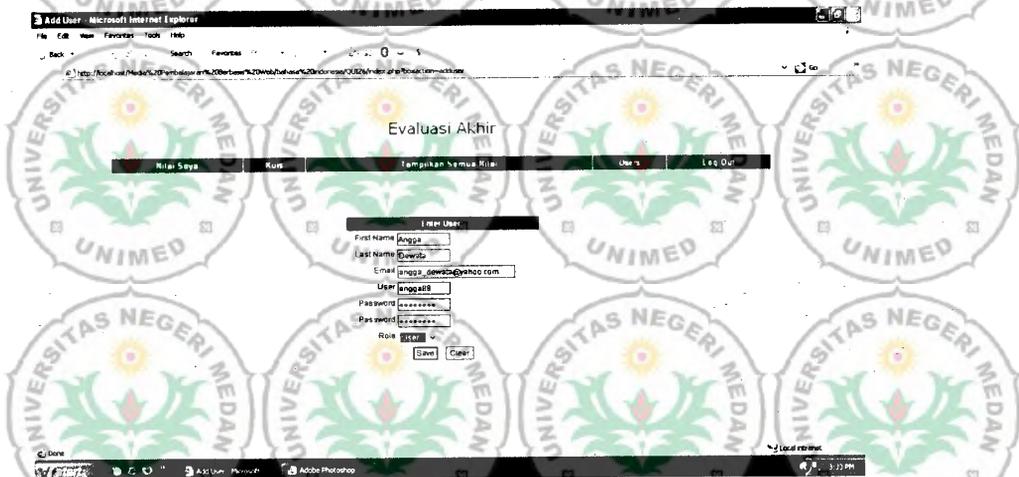
Gb.23 Grade *quiz* media rupa bahasa Indonesia interaktif.



Gb.24 Evaluasi akhir *quiz* media rupa bahasa Indonesia interaktif.

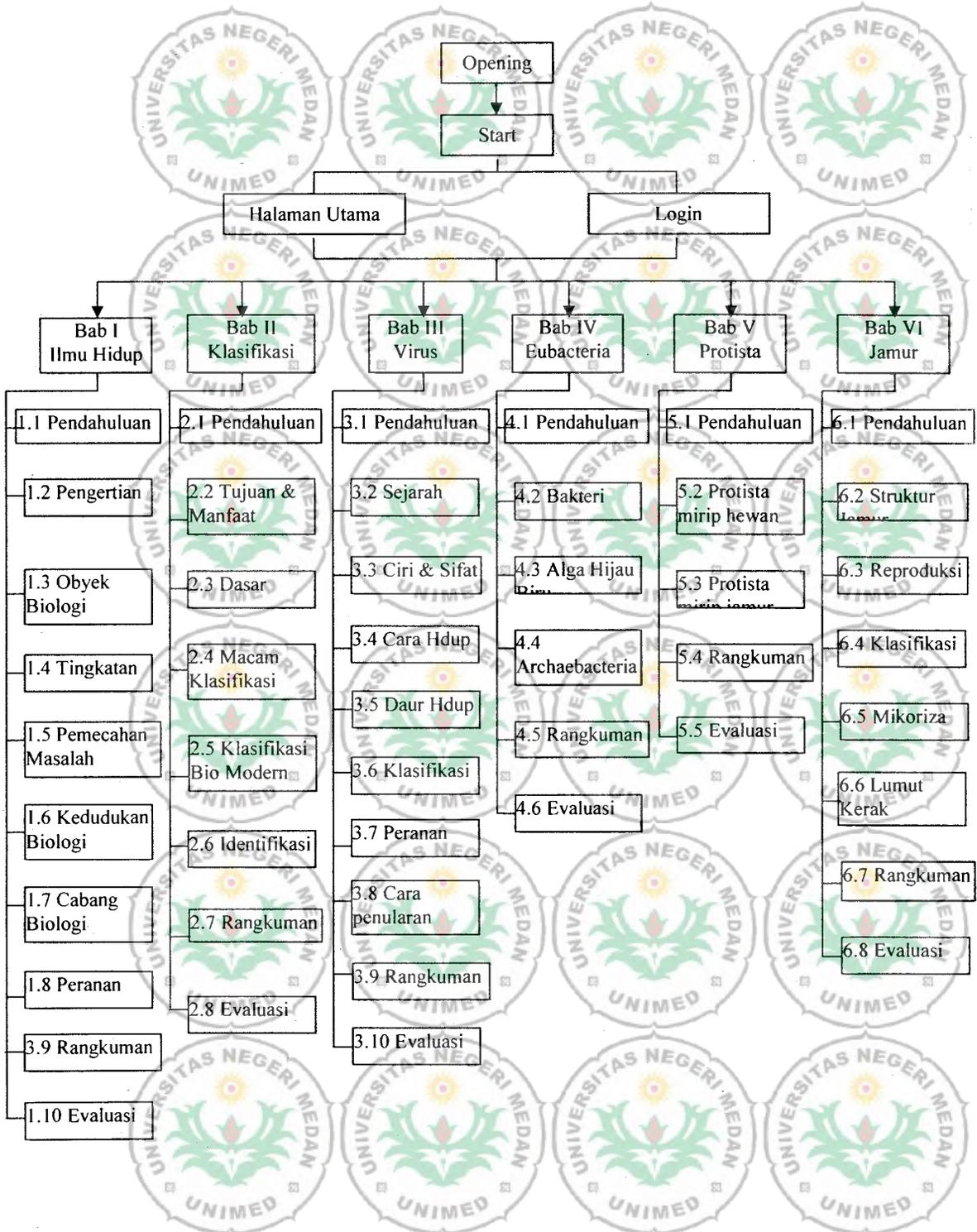


Gb.25 Laporan nilai siswa *quiz* media rupa bahasa Indonesia interaktif.

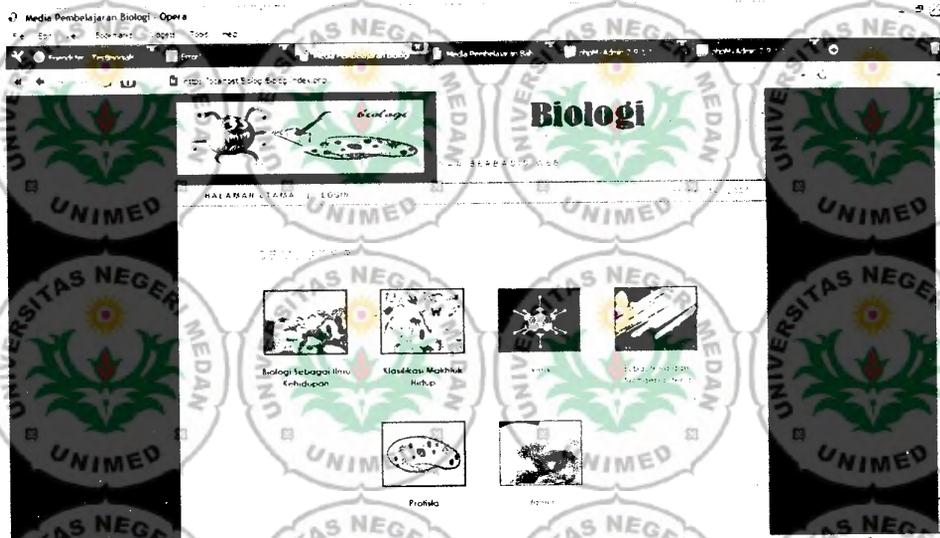


Gb.26 User baru *quiz* media rupa bahasa Indonesia interaktif.

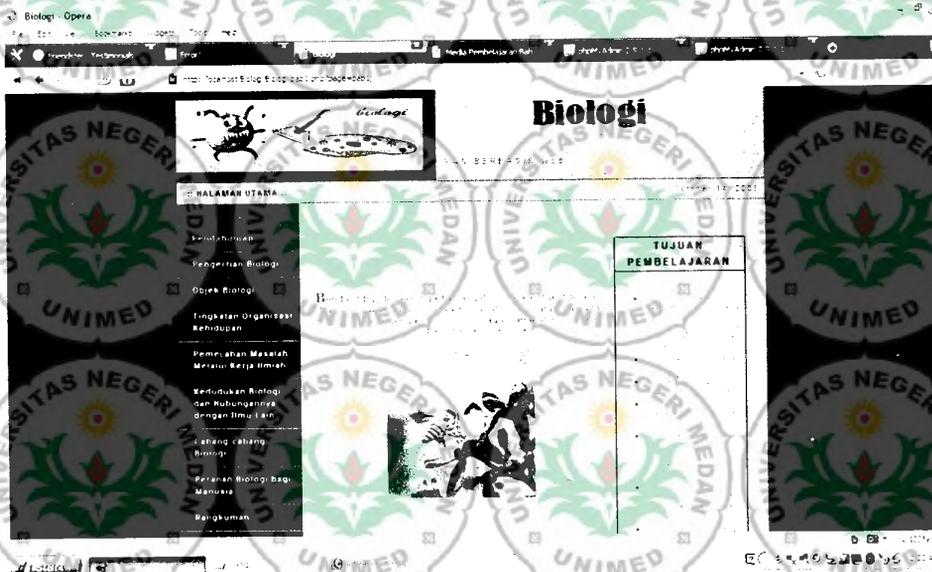
Sesuai permintaan stakeholders, hasil rancang ulang Media Rupa Biologi berbasis web dengan struktur pengorganisasian materi ajar sebagai berikut:



Rancang ulang Media Rupa Biologi berbasis web dimulai dengan mengumpulkan dan menelaah materi ajar Biologi. Membuat *draft* materi ajar Biologi, dilanjutkan mengumpulkan ilustrasi yang sesuai dan membuat animasi multimedia interaktif pada pokok-pokok bahasan yang telah dipilih yang membutuhkan animasi. Mendisain *management course tools*, untuk mengintegrasikan seluruh materi ajar Biologi dengan struktur pengorganisasian, kemudian pembuatan desain visual menggunakan Macromedia Dream Weaver.



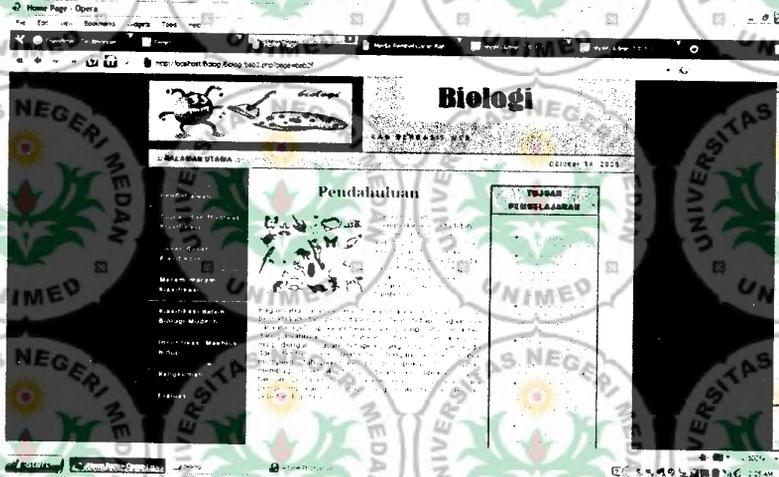
Gb.27 Hasil rancangan halaman utama media rupa Biologi interaktif .



Gb.28 Hasil rancangan halaman pendahuluan media rupa Biologi interaktif .



Gb.29 Hasil rancangan halaman Bab II media rupa Biologi interaktif.



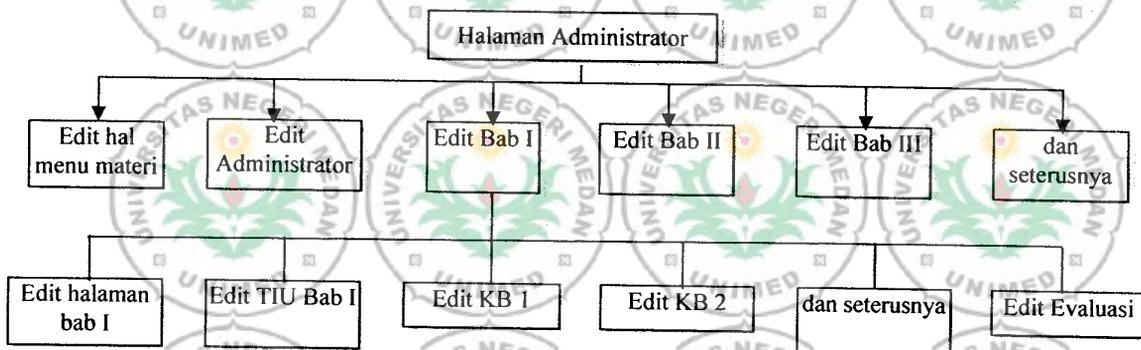
Gb.30 Hasil rancangan kegiatan belajar 2 di Bab II media rupa Biologi interaktif.



Gb.31 Hasil rancangan kegiatan belajar 1 media rupa Biologi interaktif.

Guna memudahkan pemutakhiran materi ajar (*update*), media rupa menyediakan menu *login admin* untuk mengedit atau memperbarui materi ajar Biologi. Memasuki menu *login admin*, guru atau administrator *web site* yang berwenang diharuskan memasukkan nama *user* beserta *password*. Hal ini dimaksudkan untuk mengamankan media rupa berbasis web dari tangan-tangan usil yang tidak bertanggung jawab. Tingkat pengamanan semacam ini sangat diperlukan bagi pengelola web site umumnya dan pengelola media rupa berbasis web khususnya.

Rancangan ulang Media Rupa Biologi berbasis web dengan struktur pengorganisasian *login admin* sebagai berikut:

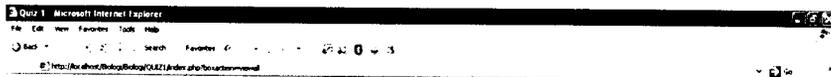


Pada akhir setiap bab pada media rupa Biologi terdapat menu halaman Rangkuman yang merangkum seluruh pembahasan dalam setiap bab seperti contoh berikut:



Gb.32 Hasil rancangan *Rangkuman* media rupa Biologi interaktif.





Laporan Nilai Siswa

Nama Depan	Nama Belakang	Nilai	Tanggal
Stana	stana	60	11/02/2008

Gib.35 Hasil quiz media rupa Biologi interaktif dengan nilai 60 (tidak kompeten).

Evaluasi Akhir

Rangkuman

1. Berapa jumlah sel yang terdapat dalam 1 cc...
2. Bagaimana cara menghitung angka perantara...
3. Bagaimana cara menghitung angka perantara...
4. Bagaimana cara menghitung angka perantara...
5. Bagaimana cara menghitung angka perantara...
6. Bagaimana cara menghitung angka perantara...

Gib.36 Jika tidak berkompeten peserta dapat melihat rangkuman yang harus dipelajari

Evaluasi Akhir

The User Table

ID	Username	User Name	User	Password	Email	Role	Online	Last Session
3	Angga	Dewata	angga88	54d0c305a7850810837706082c98	angga_dewata@yahoo.com	user	Online	11/02/2008
2	Intang	Yudianto	intang	810d0c76440a950a0e58095770083e	intang@yahoo.com	user	Offline	11/02/2008
1	Stana	stana	st	54d0c305a7850810837706082c98	stana_stana@yahoo.com	admin	Offline	11/02/2008

Gib.37 Grade quiz media rupa Biologi interaktif

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil pengklasifikasian Media Rupa yang telah diujicobakan dan berdasarkan masukan dari para siswa dan guru yang menjadi kelas eksperimen pada penelitian tahun pertama, maka media rupa matematika dan bahasa Inggris tidak memerlukan banyak perbaikan karena sudah dapat berjalan dengan baik. Namun media rupa bahasa Indonesia masih perlu diperbaiki dan jika dimungkinkan diwujudkan kembali (*re-design*) dengan berbagai bahan untuk pengayaan.
2. Hasil diskusi dari tim pengembang, media rupa bahasa Indonesia jika diperlukan dirancang ulang lagi menjadi Media Rupa berbasis web, karena beberapa anggota tim terobsesi dengan aplikasi Moodle yang *open source* dan telah banyak digunakan oleh berbagai instansi dan institusi.
3. Diharapkan dengan mengacu aplikasi Moodle, tim pengembang kedepan dapat membuat aplikasi *open source* semacam Moodle yang memiliki kemudahan dalam mengupdate materi. Demikian juga bahan pelajaran Biologi yang pernah dibuat dalam program Hibah Kemitraan, meskipun dalam penelitian tahun pertama tidak diujicobakan dengan pertimbangan tidak diujikan dalam Ujian Nasional, sesuai permintaan guru bidang studi di SMA Swasta, akan dirancang ulang kembali menjadi media rupa berbasis web, yang diharapkan dapat segera di-*publish* di dunia maya.
4. Rancang ulang Media Rupa bahasa Indonesia dan Biologi berbasis web dimulai dengan mengumpulkan dan menelaah materi ajar bahasa Indonesia dan Biologi. Membuat *draft* materi ajar bahasa Indonesia dan Biologi, dilanjutkan mengumpulkan ilustrasi yang sesuai dan

membuat animasi multimedia interaktif pada pokok-pokok bahasan yang telah dipilih yang membutuhkan animasi. Mendisain *management course tools*, untuk mengintegrasikan seluruh materi ajar bahasa Indonesia dan Biologi dengan struktur pengorganisasian, kemudian pembuatan desain visual menggunakan Macromedia Dream Weaver.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil pelaksanaan program hibah bersaing tahun kedua, maka disarankan sebagai berikut:

1. Beberapa modul dan media rupa yang telah diujicobakan dan diperbaiki, diharapkan segera diimplementasikan di sekolah-sekolah atau *publish* di dunia maya.
2. Meskipun masih dalam bentuk yang sangat sederhana, beberapa buah modul dan media rupa yang telah dihasilkan ini diharapkan sebagai embrio bagi pemunculan modul dan media rupa mata pelajaran lainnya seperti modul dan media rupa bagi mata pelajaran Kimia, Fisika, Sejarah, PPKn, Sosiologi, dan lain-lain.
3. Sesuai dengan temuan di lapangan, media rupa yang dibuat telah hadir dalam berbagai versi, seperti dalam format VCD dan DVD untuk *listening* mata pelajaran Bahasa Inggris, mendengarkan ceritera rakyat dan pantun untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia, sehingga media rupa yang dibuat dalam bentuk VCD / DVD yang dapat diputar dengan media televisi di rumah masing-masing siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bahari, Nooryan. (2006). "Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran Melalui Media Rupa". *Jurnal Seni Rupa* ISSN 1829-8230 edisi khusus, Februari 2006.
- Baron, Ann E and Orwig, Gary W. 1995. *Multimedia Technologies for Training : an Introduction*, Englewood, Colorado : Libraries Unlimited, Inc.
- Barrett, Maurice. (1982) *Art Education : a strategy for course design*. London : Heinemann Educational Books.
- Boden, Margaret A. (1994) *Piaget*. London: Fontana Press.
- Burton, Leone. (1994) *Children Learning Mathematics : Patterns and Relationships*. London: Simon & Schuster Education.
- Collins Gillian, Dixon Hazel. (1991). *Integrated Learning: Planne Curriculum Units*. Bookshelf Stage 3. Australia: Bookshelf Publishing.
- Davies, Anne., Caren Cameron & Collen Politano. (1993) *Making Themes Work: Building Connection*. Canada: Peguis Publishers.
- Dillon, William R. and Matthew Goldstein (1984) *Multivariate Analysis, Methods and Applications*. New York: Jhon Wiley & Sons. Inc.
- Eisner, Elliot. W. (1972). *Education Artistic Vision*. New York: The Macmillan Co.
- Encyclopaedia Britannica 2006, Ultimate Reference Suite*. (2005) Copyright © Encyclopaedia Britannica, Inc. All right reserved.
- Fogarty, Robin. (1991). *The Mindful School: How to Integrate the Curricula*. Palatine, Illinois : IRI/Skylight Training and Publishing, Inc.
- Gardner, Howard. (1991). *The Unschooled Mind : How Children Think and How School Should Teach*. London: Fontana Press.
- \_\_\_\_\_. (1993). *Frames of Mind : The Theory of Multiple Intelligences*. London: Fontana Press.
- \_\_\_\_\_. (1993). *Multiple Intelligences : The Theory in Practice*. New York: Basic Book.
- Garret, Lillian. (1978). *Visual Design: A Problem-Solving Approach*. New York: Van Nostrand Reinhold Co.

Gittins, R. (1985) *Canonical analysis, A review with Applications in Ecology*. Berlin Heidelberg New York, Tokyo: Springer-Verlag.

Hair, J.F.; Anderson, R.E.; Tatham, R.L.; dan Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis with Readings*. International Edition. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall International, Inc.

Havet, Jacques (edit). (t.th.). *Main Trends of Research in The Social and Human Sciences*. Part two / Volume 1 : "Anthropological and Historical Sciences of Art". The Hague, Paris, New York: Mauton Publisher / Unesco.

Heinich, Molenda, Russel, Smaldino. 1996. *Instructional Media And Technologies For Learning 5 Th*. Merrill an Imprint Of Prentice Hall Englewood Cliff, New Jersey, Columbus, Ohio

Jacques, R & Powel, JA. (1980). *Design: Science Method*. Wesbury House.

Joyce, B. & Weil, M. (1980). *Models of Teaching*. New Jersey: Prentice Hall.

Kranz, Stewart. (1994) *Science & Technology in The Arts*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.

Lansing, K.M. (1980). *Art, Artist and Art Education*. Iowa: Kendall/Hunt.

Lee, William W. and Owens Diana L. 2004. *Multimedia-Based Instructinal Design*, San Francisco, USA : Pfeiffer, an imprint of Wiley.

Lowenfeld, V. (1965) *Creative and Mental Growth*. New York: MacMillan.

*Microsoft Encarta 2006 Premium*. DVD Version (2005) Microsoft Corp.

*Microsoft Student 2006*. DVD Version (2005). Microsoft Corp.

Tabachnick, Barbara G., Linda S. Fidell (1989) *Using Multivariate Statistics*. New York: Harper Collins Publishers, Inc.

*Tell Me More, The Complete Method That Adapts to Your Needs English*. PC CD-ROM (2005). Auralog.

Tim Jurusan Pendidikan Seni Rupa FBS Unimed, (2005) "Laporan Hibah Kemitraan LPTK: 'Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran Melalui Media Rupa' Program Kemitraan Jurusan Pendidikan Seni Rupa FBS Unimed dengan Yayasan Perguruan Utama Medan". Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.

# LAMPIRAN

## A. Anggaran Kegiatan Tahun Kedua

### 1. Anggaran untuk pelaksana kegiatan (Gaji/Upah)

Tim Peneliti	Jumlah Orang	Minggu / Bulan	Bulan Kerja	Jam Minggu	Tarif Jam / Minggu	Total
a. Ketua	1	X4	X10	X12	Rp 10.000,-	Rp 4.800.000,-
b. Anggota	3	X4	X10	X9	Rp 7.500,-	Rp 8.100.000,-
Sub Total						Rp 12.900.000,-

### 2. Kebutuhan Peralatan

- a. Komputer, Scanner, Digital Camera, dan Printer (sudah ada)
- b. Perlengkapan Lapangan (sudah ada)

### 3. Anggaran untuk bahan habis

- a. Kertas Buram 3 rim x @ Rp 20.000,- Rp 60.000,-
  - b. Kertas HVS 10 rim x @ Rp 30.000,- Rp 300.000,-
  - c. Kaset Mini DV 100 buah x @ Rp 50.000,- Rp 500.000,-
  - d. DVD RW 100 buah x @ 95.000,- Rp 9.500.000,-
  - e. VCD RW 100 buah x @ Rp 27.000,- Rp 2.700.000,-
  - f. VCD Blank 160 x Rp 15.000,- Rp 2.400.000,-
  - g. DVD Blank 160 x Rp 16.500,- Rp 2.640.000,-
  - h. Label VCD / DVD 10 x Rp 45.000,- Rp 450.000,-
  - i. Kotak VCD 160 x Rp 2.500,- Rp 400.000,-
  - j. Kotak DVD 1600 x Rp 4.500,- Rp 720.000,-
  - k. Tinta Infus 4 bh x @ Rp 82.500,- Rp 330.000,-
- Rp 20.000.000,-

### 4. Anggaran untuk Perjalanan

- a. Transportasi lokal Rp 600.000,-

### 5. Pemeliharaan Bahan dan Alat

(tidak ada)

### 6. Kegiatan seminar serta analisa data

- a. Seminar 20 Org x 2 hari x Rp 60.000,- Rp 2.400.000,-
  - b. Analisa data 4 Org x 10 hari x Rp 120.000,- Rp 4.800.000,-
- Rp 7.200.000,-

### 7. Laporan

- a. Publikasi Rp 1.000.000,-
  - b. Draft Penelitian Rp 1.000.000,-
  - c. Final Penelitian Rp 1.500.000,-
  - d. Penggandaan Laporan Rp 800.000,-
- Rp 4.300.000,-

Total Biaya penelitian tahun kedua

Rp 45.000.000,-

## B. Daftar Riwayat Hidup Tim Peneliti

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP KETUA PENELITI

#### I. Data Pribadi

1. Nama Lengkap : Dr. Nooryan Bahari, MSn.
2. Tempat & Tanggal Lahir : Kediri, 20 Pebruari 1965.
3. Pekerjaan dan Instansi : Dosen Tetap FBS, Universitas Negeri Medan.
4. Pangkat/Gol/Jabatan/NIP : Penata / IIC / Lektor / 131 901 409
5. Jenis Kelamin : Laki-laki.
6. Pendidikan Terakhir : Doktor Seni Rupa.
7. Status Perkawinan : Menikah; mempunyai anak, 1 laki-laki
8. Alamat Kantor : Jurusan Seni Rupa, Universitas Negeri Medan.

Jl. Willem Iskandar, Pasar V, Medan 20221

HP: 081 5689 1988

#### II. Pendidikan / Penataran / Pelatihan / Seminar :

##### A. Pendidikan

No	Universitas / Institut	Gelar	Tahun Selesai	Bidang Studi
1	Institut Seni Indonesia	Drs.	1989	Seni Grafis
2	Institut Teknologi Bandung	M.Sn.	1993	Seni Murni
3	Institut Teknologi Bandung	DR.	2004	Seni Rupa & Desain

##### B. Sebagai Penatar / Pelatih

No	Tahun	Lembaga Penyelenggara	Materi yang disampaikan
1	1995	Taman Budaya Provinsi Sumatera Utara	Lokakarya "Komputer & Desain Grafis"
2	1995	Alliance Francaise de Medan	Pengaruh Seni Rupa Perancis di Indonesia.
3	2005	Panitia Pameran dan Seminar Seni Rupa (PdSSR)	Potensi Seni Rupa dan Peluang Kerja di Kota Medan
4	2005	Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Medan	Seminar dan lokakarya Pemantapan Penyusunan Pedoman Skripsi Fakultas Bahasa dan Seni Unimed
5	2005	Program SP 4 Jurusan Seni Rupa FBS Unimed	Penelitian Seni Rupa dengan Pendekatan Antardisiplin
6	2005	Universitas Negeri Medan	Pelatihan Kaligrafi bagi Mahasiswa Unimed
7	2005	Panitia Seminar Nasional Pendidikan Kesenian 2005	Komputer Sebagai Media Rupa Pendidikan

### C. Sebagai Peserta Penataran / Pelatihan

No	Tahun	Lembaga Penyelenggara	Jenis / Tk. Penataran / Pelatihan
1	1994	P3M IKIP Medan	Penataran Metodologi Pengabdian Masyarakat
2	1994	UP3SD, UKMP, Depdikbud	Lokakarya : "Policy Research"
3	1995	IKIP Medan	Penataran Penelitian Tenaga Akademik Muda
4	2005	Direktorat PP& PKM, Dirjen Dikti, Depdiknas	Lokakarya Pendampingan Penulisan Buku Teks

### D. Sebagai Peserta Seminar

No	Tahun	Lembaga Penyelenggara	Judul Seminar
1	1997	Gramedia Jakarta (TABLO)	Pengaruh Komik Terhadap Minat Baca dan Imajinasi
2	2001	STSI Surakarta	Seni Pertunjukan dan Pariwisata
3	2001	INDES, FSRD ITB	Mencermati Desain Jepang
4	2005	Departemen Kebudayaan dan Pariwisata RI	Kongres Kesenian II 2005

### III. Pengalaman Pembuatan Program Komputer dan Web Site

No	JUDUL	Sponsor	Tahun	Waktu
1	Program Akuntansi di PT Centris Multi Persada , Jakarta	PT. Centris	1996	4 bulan
2	Web Site Design CV Kayu Manis, Yogyakarta	CV Kayu Manis Yk	1997	1 bulan
3	Program Central Resevation Prambanan Village Hotel, Yogyakarta	Prambanan Village Hotel	2001	5 bulan
4	Web Site Kertas Seni, Yogyakarta	Pribadi	2001	1 bulan
5	Program Nirmala Hotel Front Office, Denpasar, Bali	Nirmala Hotel, Bali	2002	6 bulan

### IV. Pengalaman Pameran / Pembuatan Karya Seni / Desain

No	JUDUL	Tahun
1	Aktif pameran bersama di Yogyakarta, Surabaya, Bandung, Jakarta, dan Medan	1984 - 2004
2	Pameran Tunggal di Japan Foundation, Jakarta	1993
3	Pameran Tunggal; "Indigenos" Di GTS, Medan	1994
4	Perancang Logotype PT. Centris ; PT Giri Kemusuk Marmer Nusantara	1990
5	Perancang dan Pelaksana Pembuatan Medali PORDA Medan ; dan Medali Pekan Olah Raga Mahasiswa Nasional	1991 / 1994

### V. Pengalaman Meneliti

No	JUDUL	Status	Sponsor	Tahun	Waktu
1	Penerapan Desain Grafis di Centris Taxi	Ketua	PT. Centris	1990	3 bulan
2	Aplikasi Software Amipro untuk Menunjang Lay-out dan Tipografi Grafis	Ketua	SPP/DPP IV IKIP Medan	1995	3 bulan
3	Studi Kelayakan Program Central Resevation Prambanan Village Hotel, Yogyakarta	Ketua	Prambanan Village Hotel	2001	5 bulan
4	Studi Kelayakan Program Nirmala Hotel Front Office, Denpasar, Bali	Ketua	Nirmala Hotel, Bali	2002	6 bulan
5	Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran Melalui Media Rupa	Ketua	Direktorat PPKT dan KPT, Dirjen Dikti, Depdiknas. No: 820.1.1/8104/P2TK & KPT/2005	2005	8 bulan

### VI. Hasil Penerbitan Jurnal

No	Tahun	JUDUL	Nama Jurnal
1	1994	Membuat Kertas Seni	Jurnal P3M, Bidang Pendidikan
2	1995	Hasil Proses Limbah Kertas untuk Dimanfaatkan sebagai Media Karya Seni Rupa	Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan
3	2000	Memanfaatkan Karakteristik Kertas Buatan Tangan untuk Menampilkan Nilai-nilai Seni Rupa	Jurnal Seni Rupa dan Desain "Wacana" ISSN 1411 - 4852
4	2005	Konsepsi Seni dan Sistem Simbol Jawa	Jurnal "Seni Rupa" ISSN 1829-8230
5	2006	Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran Melalui Media Rupa	Jurnal "Seni Rupa" ISSN 1829-8230

Medan, 21 November 2008

Dr. Nooryan Bahari, MSn.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP ANGGOTA 1

### I. Data Pribadi

1. Nama Lengkap : Drs. Sugito, M.Pd.
2. Tempat & Tanggal Lahir : Deli Serdang, 27 April 1961.
3. Pekerjaan dan Instansi : Dosen Tetap FBS, Universitas Negeri Medan.
4. Pangkat/Gol/Jabatan/NIP : Pembina / IVA / Lektor Kepala / 131 688 342
5. Jenis Kelamin : Laki-laki.
6. Pendidikan Terakhir : Magister Pendidikan.
7. Status Perkawinan : Menikah, mempunyai anak 1 putra & 3 putri
8. Alamat Kantor : Jurusan Seni Rupa, Universitas Negeri Medan.  
Jl. Willem Iskandar, Pasar V, Medan 20221  
: HP: 081 6313 8451

### II. Pendidikan / Penataran / Pelatihan / Seminar :

#### A. Pendidikan

No	Universitas / Institut	Gelar	Tahun Selesai	Bidang Studi
1	Institut Keguruan Ilmu Pendidikan	Drs.	1985	Pendidikan Seni Rupa
2	Universitas Negeri Medan	M.Pd.	2004	Teknologi Pendidikan

#### B. Sebagai Peserta Penataran / Pelatihan

No	Tahun	Lembaga Penyelenggara	Jenis / Tk. Penataran / Pelatihan
1	1991	IKIP Medan	Pelatihan Dosen PGSD
2	1994	IKIP Medan	Pelatihan "Applied Approach"
3	1997	IKIP Medan	Pelatihan Dosen Micro Teaching
4	2004	Unimed	Kursus TOEFL

#### C. Sebagai Peserta Seminar

No	Tahun	Lembaga Penyelenggara	Judul Seminar
1	2005	Panitia Pameran dan Seminar Seni Rupa (PdSSR)	Potensi Seni Rupa dan Peluang Kerja di Kota Medan
2	2005	Program SP 4 Jurusan Seni Rupa FBS Unimed	Penelitian Seni Rupa dengan Pendekatan Antardisiplin
3	2005	Panitia Seminar Nasional Pendidikan Kesenian 2005	Eksistensi Pendidikan Seni dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi dan Strategi Pembelajarannya pada Lembaga Pendidikan Umum dan Kejuruan

### III. Pengalaman Meneliti

No	JUDUL	Status	Sponsor	Tahun	Waktu
1	Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kreativitas Terhadap Hasil Belajar Menggambar pada Siswa SD di Medan	Ketua	Unimed	2004	9 bulan
2	Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran Melalui Media Rupa	Anggota	Direktorat PPKT dan KPT, Dirjen Dikti, Depdiknas. No: 820.1.1/8104/P2TK & KPT/2005	2005	8 bulan

Medan, 2 Nopember 2008

  
Drs. Sugito, M.Pd.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP ANGGOTA 2

### I. Data Pribadi

1. Nama Lengkap : Drs. Didik Adi Subroto, M.Sn.
2. Tempat & Tanggal Lahir : Magetan, 10 September 1963.
3. Pekerjaan dan Instansi : Dosen Tetap FBS, Universitas Negeri Medan.
4. Pangkat/Gol/Jabatan/NIP : Penata Muda Tk. I / IIIB / Ass. Ahli / 131 955 563
5. Jenis Kelamin : Laki-laki.
6. Pendidikan Terakhir : Magister Seni Rupa.
7. Status Perkawinan : Menikah; mempunyai Anak 1 putra & 1 putri
8. Alamat Kantor : Jurusan Seni Rupa, Universitas Negeri Medan.  
Jl. Willem Iskandar, Pasar V, Medan 20221  
: HP: 0813 7550 1153

### II. Pendidikan / Penataran / Pelatihan / Seminar :

#### A. Pendidikan

No	Universitas / Institut	Gelar	Tahun Selesai	Bidang Studi
1	Institut Seni Indonesia	Drs.	1990	Kria / Desain Produk
2	Institut Seni Indonesia	M.Sn.	2003	Penciptaan Seni

#### B. Sebagai Penatar / Pelatih

No	Tahun	Lembaga Penyelenggara	Materi yang disampaikan
1	2005	Program SP 4 Jurusan Seni Rupa FBS Unimed	Penelitian Seni Rupa dengan Pendekatan Jalur Penciptaan Seni
2	2005	Program SP 4 Jurusan Seni Rupa FBS Unimed	Strategi Pemasaran Jasa Pertamanan sebagai Industri Non Migas dan Prospek Pendapatan Ekonomi

#### C. Sebagai Peserta Penataran / Pelatihan

No	Tahun	Lembaga Penyelenggara	Jenis / Tk. Penataran / Pelatihan
1	1994	P3M IKIP Medan	Penataran Metodologi Pengabdian Masyarakat
2	1995	IKIP Medan	Penataran Penelitian Tenaga Akademik Muda
3	1998	Lembaga Penelitian IKIP Medan	Pelatihan Penyusunan Proposal Penelitian Unggulan Tingkat Nasional
4	1999	LPM Unimed	Pelatihan Metodologi Pengembangan Budaya Kewirausahaan di Perguruan Tinggi

### D. Sebagai Peserta Seminar

No	Tahun	Lembaga Penyelenggara	Judul Seminar
1	2002	Program Pascasarjana ISI Yogyakarta	Seminar Internasional Seni Rupa 2002 dengan tema Orientasi dalam Penciptakan dan Pengkajian Seni Kriya Indonesia
2	2005	Panitia Pameran dan Seminar Seni Rupa (PdSSR)	Potensi Seni Rupa dan Peluang Kerja di Kota Medan
3	2005	Program SP 4 Jurusan Seni Rupa FBS Unimed	Penelitian Seni Rupa dengan Pendekatan Antardisiplin
4	2005	Panitia Seminar Nasional Pendidikan Kesenian 2005	Eksistensi Pendidikan Seni dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi dan Strategi Pembelajarannya pada Lembaga Pendidikan Umum dan Kejuruan

### III. Pengalaman Meneliti

No	JUDUL	Status	Sponsor	Tahun	Waktu
1	Ragam Hias Batak Karo Sebagai Dasar Penciptaan Karya	Anggota	SPP / DPP	1996	3 bulan
2	Studi Tentang Keramik Karya Sadiran	Anggota	SPP / DPP	1997	3 bulan
3	Analisis Pengorganisasian Unsur-unsur Desain pada Mebel di Medan	Ketua	SPP / DPP	1999	3 bulan
4	Pengembangan Desain Ukir Kayu untuk Narapidana di LP Tanjunggusta	Ketua	Dikti	1999	7 bulan
5	Perempuan Sebagai Sumber Inspirasi Penciptaan Desain Lampu Duduk	Ketua	ISI Yogya	2003	6 bulan
6	Pemanfaatan Limbah Kayu untuk Dijadikan Produk Desain yang Bernilai Guna dan Bernilai Ekonomis	Anggota	Dikti	2005	7 bulan

Medan, 2 Nopember 2008

  
Drs. Didik Adi Subroto, M.Sn.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP ANGGOTA 3

### I. Data Pribadi

1. Nama Lengkap : Drs. Sri Wiratma, MSi.
2. Tempat & Tanggal Lahir : Klaten 30 Maret 1960.
3. Pekerjaan dan Instansi : Dosen Tetap FBS, Universitas Negeri Medan.
4. Pangkat/Gol/Jabatan/NIP : Penata / IIIC / Lektor / 131 861 105
5. Jenis Kelamin : Laki-laki.
6. Pendidikan Terakhir : Magister Antropologi Budaya.
7. Status Perkawinan : Menikah ; mempunyai anak 3 putri & 1 putra
8. Alamat Kantor : Jurusan Seni Rupa, Universitas Negeri Medan.  
Jl. Willem Iskandar, Pasar V, Medan20221

HP: 081 2631 5097

### II. Pendidikan / Penelitian / Pengabdian Masyarakat :

#### A. Pendidikan

No	Universitas / Institut	Gelar	Tahun Selesai	Bidang Studi
1	Institut Seni Indonesia	Drs.	1988	Kria
2	Universitas Indonesia	M.Si.	1998	Magister Antropologi Seni

#### B. Sebagai Penatar / Pelatih

No	Tahun	Lembaga Penyelenggara	Materi yang disampaikan
1	1999	LPM Unimed	Tutor Desain Anyaman Bambu di Kabupaten Deli Serdang
2	2005	Program SP 4 Jurusan Seni Rupa FBS Unimed	Penelitian Seni Rupa dengan Pendekatan Antropologi Budaya

#### C. Sebagai Peserta Penataran / Pelatihan

No	Tahun	Lembaga Penyelenggara	Jenis / Tk. Penataran / Pelatihan
1	1998	Lembaga Penelitian IKIP Medan	Pelatihan Penyusunan Proposal Penelitian Unggulan Tingkat Nasional
2	1999	LPM Unimed	Pelatihan Metodologi Pengembangan Budaya Kewirausahaan di Perguruan Tinggi

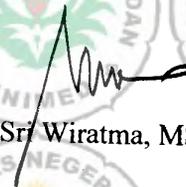
#### D. Sebagai Peserta Seminar

No	Tahun	Lembaga Penyelenggara	Judul Seminar
1	2005	Panitia Pameran dan Seminar Seni Rupa (PdSSR)	Potensi Seni Rupa dan Peluang Kerja di Kota Medan
2	2005	Program SP 4 Jurusan Seni Rupa FBS Unimed	Penelitian Seni Rupa dengan Pendekatan Antardisiplin
3	2005	Panitia Seminar Nasional Pendidikan Kesenian 2005	Eksistensi Pendidikan Seni dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi dan Strategi Pembelajarannya pada Lembaga Pendidikan Umum dan Kejuruan

#### III. Pengalaman Meneliti

No	JUDUL	Status	Sponsor	Tahun	Waktu
1	Studi tentang Tenun di Pedan Klaten	Ketua		1987	6 bln
2	Masalah Sosial Anak Jalanan di Beberapa Kota di Indonesia	Korwil	Departemen Sosial, UI	1992	1 thn
3	Kerajinan Keramik dan Perkembangannya di Klampok Banjarnegara Jawa Tengah	Mandiri	Toyota Foundation	1997	6 bln
4	Upaya Pengembangan Desain Produk Kerajinan Keramik di Desa Sei Semayang Kec. Sunggal	Ketua	Dikti	2000	10 bln
5	Desain dan Motif Ulos serta Perkembangannya di Kabupaten Tobasa	Mandiri	DepKop	2002	1 thn
6	Pengembangan Desain, Motif, dan Fungsi Produk	Ketua	Dikti	2002	10 bln

Medan, 2 Nopember 2008

  
Drs. Sri Wiratma, MSi

*Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba Media Rupa*



Gb. Lamp. 1. Sample di SMA Swasta Tamansiswa Medan



Gb. Lamp. 2. Ujicoba Media Rupa Bahasa Indonesia



Gb. Lamp. 3. Ujicoba Media Rupa Bahasa Inggris



Gb. Lamp. 4. Sample di SMA Negeri



Gb. Lamp. 5. Uji coba Media Rupa di SMA Negeri 3 Medan



Gb. Lamp. 6. Uji coba Media Rupa Matematika di SMA Negeri 3 Medan



Gb. Lamp. 7. Uji coba Media Rupa Bahasa Inggris di SMA Negeri 3 Medan



Gb. Lamp. 8. Seminar Media Rupa Rungu di SMA Negeri Medan

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

Jl. W. Iskandar Psr. V-kotak Pos No.1589 – Medan 20221 Telp. (061) 6636757, 6614002, 6613319.e-mail:lpunimed@Indo.net.Id

**SURAT PERJANJIAN KERJA**  
**No. 142/H33.8/KEP/PL/2008**

Pada hari ini Senin tanggal empat belas bulan April tahun dua ribu delapan, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Dr. Ridwan A. Sani, M.Si :Ketua Lembaga Penelitian Universitas Negeri Medan, dan atas nama Rektor Unimed, dan dalam perjanjian ini disebut PIHAK PERTAMA.
2. Dr. Nooryan Bahari, M.Hum :Dosen FBS bertindak sebagai Peneliti/Ketua pelaksana penelitian, selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

Kedua belah pihak secara bersama-sama telah sepakat mengadakan Surat Perjanjian Kerja (SPK) untuk melakukan penelitian sebagai berikut :

Pasal 1

Berdasarkan SP2HP Tahun Anggaran 2008 DP2M Dirjen Dikti Depdiknas, tanggal 6 Maret 2008 Nomor : 003/SP2H/PP/DP2M/III/2008, PIHAK PERTAMA memberi tugas kepada PIHAK KEDUA dan PIHAK KEDUA menerima tugas tersebut untuk melaksanakan/mengkoordinasi pelaksanaan penelitian **Hibah Bersaing Lanjutan** berjudul :

**"Pengembangan Model Pembelajaran Interaktif, Kreatif, dan Komunikatif Melalui Inovasi Media Rupa."**

Yang berada di bawah tanggung jawab yang diketahui oleh : PIHAK KEDUA dengan masa kerja 8 (delapan) bulan, terhitung sejak diterbitkannya SP2H Dirjen Dikti dan SPK ini ditanda tangani .

Pasal 2

1. PIHAK PERTAMA memberikan dana penelitian tersebut pada pasal 1 sebesar Rp. 45.000.000,- (Empat puluh lima juta rupiah ) dilaksanakan secara bertahap.
2. Tahap pertama sebesar 70% yaitu Rp.31.500.000,- (Tiga puluh satu juta lima ratus ribu rupiah) dibayarkan sewaktu Surat Perjanjian Kerja ini ditandatangani oleh kedua belah pihak.
3. Tahap kedua sebesar 30% yaitu Rp.13.500.000,- (Tiga belas juta lima ratus ribu rupiah) dibayarkan setelah PIHAK KEDUA menyerahkan laporan hasil penelitian kepada PIHAK PERTAMA.

Pasal 3

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

