



Panduan

**PELATIHAN PEMANFAATAN TIK
UNTUK PEMBELAJARAN**
Tingkat Nasional Tahun 2008

PETUNJUK TEKNIS

Oleh:
Djasmen Pandjaitan

PUSAT TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI PENDIDIKAN
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
2008

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN	3
-------------------	---

STRATEGI PEMBELAJARAN

1. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pendidikan (2 x 45 menit)	3
2. Pengenalan Jaringan dan Jardiknas (4 x 45 menit)	4
3. Pemanfaatan TVE dalam Pembelajaran (4 x 45 menit)	5
4. Pemanfaatan Internet dalam Pembelajaran (6 X 45 menit).....	5
5. Pemanfaatan Multi Media Dalam Pembelajaran (4 x 45 menit)...	6
6. Pemanfaatan Edukasi Net (Waktu : 6 X 45 Menit)	6
7. Pemanfaatan Audio dalam Pembelajaran (2 x 45 menit termasuk praktek).....	6
8. Pembuatan Media Presentasi (6 x 45 menit)	7
9. Strategi Pembelajaran Berbasis TIK (2 X 45 menit)	7
10. Pengembangan Rencana Pembelajaran Berbasis TIK (4 x 45 menit)	8

PETUNJUK TEKNIS

PELAKSANAAN PELATIHAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) UNTUK PEMBELAJARAN

Petunjuk ini berfungsi sebagai pedoman pelaksanaan Pelatihan Pemanfaatan ICT dalam pembelajaran bagi guru. Materi pelatihan Pemanfaatan ICT untuk dikembangkan dalam format modul yang sudah rinci apa, kapan, dan bagaimana suatu materi disampaikan kepada peserta. Dalam pelaksanaannya waktu dan jadwalnya sangatlah fleksibel tergantung pada Trainer dan kondisi para peserta. Namun untuk menjaga dan menjamin kualitas pelatihan agar dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan disusunlah petunjuk ini. Petunjuk ini berfungsi sebagai pedoman pelaksanaan teknis pelatihan yang akan dilaksanakan oleh Senior Trainer dan Master Trainer.

Adapun materi dan alokasi waktu pelatihan adalah sebagai berikut:

No	TOPIK	WAKTU
1.	Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pendidikan	2 jam
2.	Pengenalan Jaringan dan Jardiknas	4 jam
3.	Pemanfaatan TVE dalam Pembelajaran	4 jam
4.	Pemanfaatan Internet dalam Pembelajaran	6 jam
5.	Pemanfaatan Multi Media dalam Pembelajaran	4 jam
6.	Pemanfaatan Edukasi Net	6 jam
7.	Pemanfaatan Audio dalam Pembelajaran	2 jam
8.	Pembuatan Media Presentasi	6 jam
9.	Strategi Pembelajaran Berbasis TIK	2 jam
10.	Pengembangan Rencana Pembelajaran Berbasis TIK	4 jam
Jumlah		40 jam

STRATEGI PEMBELAJARAN

1. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pendidikan (2 x 45 menit)

Modul ini akan membahas potensi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk pendidikan. Yang berfokus pada penyamaan persepsi tentang TIK, pemberian wawasan serta motivasi pendayagunaan TIK dalam pembelajaran. Modul ini dapat diselesaikan dalam waktu kurang lebih 2 x 45 menit.

- Sebagai pembuka sampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah mempelajari modul selama **2 menit**
- Lanjutkan dengan menyampaikan apa dan bagaimana tantangan pendidikan era informasi dan perubahan paradigma dalam pembelajaran selama **3 menit**
- Jelaskan pengertian TIK, elemen-elemen TIK, potensi TIK dalam pendidikan, konsep dasar pemanfaatan TIK, serta contoh-contoh pemanfaatan TIK dalam pembelajaran selama **40 menit**.
Ingat: Selama menyampaikan materi beri kesempatan kepada peserta untuk mengajukan pertanyaan apabila ada yang kurang jelas dari penjelasan Anda
- Jika selama Anda menjelaskan materi tidak ada pertanyaan, bukalah kesempatan diskusi selama **25 menit**. Beri kesempatan kepada peserta untuk bertanya atau Anda memberi pertanyaan untuk didiskusikan.

- Usahakan agar seluruh peserta aktif memberikan masukan, menceritakan pengalaman dan pengetahuannya tentang materi yang sedang dibahas. Anda lebih banyak bertindak sebagai fasilitator
Aktivitas belajar diupayakan melibatkan peserta secara intens. Hargai setiap pendapat yang disampaikan oleh peserta
- Setelah selesai diskusi lanjutkanlah dengan pemberian simpulan selama **10 menit**. Simpulkan setiap subtopik sehingga menjadi kesepakatan bersama.
- Lanjutkanlah dengan memberi evaluasi singkat dengan membagikan lembar kerja yang sudah dipersiapkan sebelumnya, Evaluasi dilaksanakan selama **10 menit** termasuk mengoreksi secara cepat (Quick)

2. Pengenalan Jaringan dan Jardiknas (4 x 45 menit)

- Sampaikanlah materi tentang sejarah jaringan komputer selama **5 menit**
- Lanjutkan dengan dengan menjelaskan prinsip komunikasi data selama **10 menit**.
- Selanjutnya mintalah peserta untuk mengerjakan latihan yang ada dan berdiskusi tentang kedua topik tersebut selama **15 menit**. Seluruh materi untuk menyelesaikan latihan dan diskusi ini dapat Anda pelajari dari tiap sub yang ada.
- Sampaikan selama **25 menit** materi tentang, Jenis-jenis Jaringan Komputer, Perbedaan LAN dan WAN, dan Jenis-Jenis Media Transmisi.
- Setelah itu selama **15 menit** berikanlah kesempatan kepada peserta mengerjakan latihan dan diskusi. Anda dapat menggambarkan desain topologi jaringan (star) dengan aturan batasan tertentu. Untuk menggambarkannya, Sudara dapat menggunakan program pengolah gambar yang khusus untuk mendesain topologi jaringan seperti Microsoft Viso atau memanfaatkan program pengolah kata seperti Microsoft Word.
- Selanjutnya, Jelaskanlah selama **30 menit** materi tentang perancangan jaringan komputer, yang meliputi komunikasi dengan kabel dan nir kabel, menggambar antar muka dengan saluran telekomunikasi dan komunikasi data antar komputer dalam LAN
- Setelah Anda menjelaskan materi tersebut, mintalah peserta mengerjakan latihan dan diskusi selama **25 menit**.

Agar peserta dapat menyelesaikan latihan dan diskusi pada Kegiatan Belajar 3 ini, peralatan yang harus Anda persiapkan untuk masing-masing kelompok, adalah :

1. Kabel UTP dengan panjang minimal 10 meter.
 2. Konektor RJ45 dengan jumlah minimal 12 buah
 3. 4 buah komputer PC atau laptop dengan masing-masing telah terpasang network card.
 4. Crimping tool (tang) 1 buah
 5. Swith atau HUB minimal 8 port sebanyak 1 buah
 6. Tester kabel 1 buah
- Selanjutnya selama **25 menit** jelaskanlah pemanfaatan jaringan komputer untuk pembelajaran, yang meliputi layanan jaringan komputer dan perangkat jaringan pada jardiknas
 - Selanjutnya peserta ditugasi untuk mengerjakan latihan praktek dan diskusi selama **30 menit**
Pada latihan dan diskusi ini, diharapkan peserta telah memahami prinsip-prinsip kerja dari berbagai macam layanan yang ada di Jardiknas serta bagaimana tahapan-tahapan untuk dapat menjalankannya.

Keperluan perangkat pendukung :

1. Komputer PC atau laptop
2. Koneksi Jardiknas

Untuk memastikan bahwa Jaringan yang digunakan adalah bagian dari Jardiknas dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain :

1. Mengkonfirmasi kondisi jaringan setempat dengan kepada administrator jaringan setempat
2. Melakukan tes koneksi dengan cara sebagai berikut :
 - a. Buka command prompt (versi Windows) atau shell di LINUX
 - b. Lakukan perintah `tracert` atau `tracerroute` ke situs atau ip tertentu
 - c. Perhatikan hasil perintah `tracert` atau `tracerroute`, apakah terdapat IP dengan prefix atau awalan 118. didalam network Saudara.
 - d. Jika network Saudara tidak masuk dalam VPN Jardiknas, Saudara dapat memilih layanan yang bersifat publish antara lain (akses internet, hosting, akses aplikasi e-learning atau e-administration)
 - e. Jika network Saudara masuk kedalam VPN Jardiknas, Saudara dapat memanfaatkan layanan seperti Video Conference disamping layanan lain seperti pada point.d
 - f. Untuk mengetahui bahwa network Saudara langsung terhubung kedalam perangkat utama Jardiknas, saudara dapat melihat IP yang terdapat pada perangkat router yang terpasang. Pada perangkat tersebut terdapat informasi IP LAN dan IP WAN, serta gateway yang harus diset.

3. Pemanfaatan TVe dalam Pembelajaran (4 x 45 menit)

- Jelaskan selama 10 menit, perkenalkan apa dan bagaimana Siaran Televisi Edukasi
- Selanjutnya selama 15 menit, diskusikan Siaran TVE untuk menyamakan persepsi para peserta
- Jelaskan dan praktekan Pola-Pola Pemanfaatan Siaran TVe, mulai dari, Pola Klasikal, Pola Kelompok, dan Pola Individual, selama 20 menit
- Jelaskan selama 20 menit Langkah-langkah Pemanfaatan meliputi bagaimana persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut
- Jelaskan dan praktekan bagaimana memanfaatkan Bahan penyerta bagi guru dan bagi siswa serta bagaimana pemanfaatan buku kerja siswa. Kegiatan ini dilaksanakan selama 20 menit
- Jelaskanlah selama 10 menit, sarana pendukung, hardware yang diperlukan untuk mengikuti siaran TVe dan bagaimana cara mengatasi gangguan penerimaan siaran TVe
- Jelaskan kepada peserta bagaimana menangkap siaran TVe serta bagaimana mengeset parabola yang mengarah ke satelit serta pencarian channel dan penambahan channel. Kegiatan ini berlangsung selama 45 menit
- Selama 45 menit praktekan pemanfaatan siaran Tve untuk pembelajaran

4. Pemanfaatan Internet dalam Pembelajaran (6 X 45 menit)

Modul ini terbagi menjadi dua kegiatan, dengan harapan, Anda lebih mudah dalam mempelajarinya. Kegiatan pertama, membahas materi tentang konsep internet, potensi internet untuk pembelajaran, dan hal-hal yang perlu Anda ketahui sebelum menggunakan lebih jauh internet. Sedangkan kegiatan kedua, tentang pemanfaatan internet, sebagai media komunikasi, yaitu penggunaan e-mail, dan chatting.

Karena materi ini lebih banyak kepada praktek, ketika pelatihan dilaksanakan masing-masing peserta harus difasilitasi dengan sebuah komputer yang link atau tersambung dengan internet.

- Jelaskanlah apa dan bagaimana Internet selama 20 menit. Ingat ketika memperkenalkan internet tersebut Anda harus menuntun peserta bagaimana membuka internet
- Selama 30 menit praktekan dan jelaskan bagaimana Browsing dengan internet
- Selanjutnya selama 30 menit praktekan dan jelaskan bagaimana Searching dan bagaimana menggunakan searching engine
- Setelah searching dipahami, jelaskan dan praktekan bagaimana membuka dan menggunakan E-mail. Kemudian mintalah para peserta membuka Account pribadi dan mereka praktekan mengirimkan email kepada rekan-rekannya sesama peserta pelatihan. Amati dan bimbinglah masing-masing peserta terutama yang mengalami hambatan. Kegiatan ini Anda dapat laksanakan selama 90 menit

- Setelah peserta paham bagaimana menggunakan email, selanjutnya jelaskanlah dan praktekan bagaimana melakukan chatting dengan sesama peserta. Amati dan bimbing masing-masing peserta terutama yang mengalami masalah. Praktek chatting ini berlangsung selama **90 menit**

5. Pemanfaatan Multi Media Dalam Pembelajaran (4 x 45 menit)

- Jelaskan secara singkat (**10 menit**) apa dan bagaimana Multi Media
- Jelaskan selama **15 menit** manfaat Multi Media
- Mintalah peserta mendiskusikan manfaat Multi Media selama **15 menit**, Lalu simpulkan hasil diskusi peserta.
- Jelaskan secara gambalang Tools pengembangan Multi Media, bagaimana produksi dan bahasa pemograman, jenis produk, perusahaan, serta kelebihan dan keuntungan masing-masing produk tersebut. Kegiatan ini dapat dilangsungkan selama **20 menit**.
- Selama **20 menit** mintalah para peserta berdiskusi tentang tools pengembangan, tetapi fokuskan fokuskan diskusi pada perbedaan perangkat lunak propriety dengan open source
- Jelaskan selama **12 menit** GUI dan komponen-komponennya.
INGAT, Jelaskan juga berbagai perangkat lunak pembelajaran yang memanfaatkan GUI
- Jelaskan selama **25 menit** karakteristik media dalam Multi Media. Beri kesempatan kepada peserta untuk berdiskusi untuk lebih memahami penjelasan Anda
- Jelaskan secara gambalang tentang Distribusi program Multi Media. **JANGAN LUPA** berikanlah pandangan objektif tentang SO yang open source. Jelaskan pula tentang keuntungan dan kekurangannya. Kegiatan ini dapat dilakukan selama **15 menit**. Lanjutkan selama **10 menit** diskusi tentang distribusi program Multi Media
- Jelaskan dan berikanlah praktek pemanfaatan Multi Media untuk pembelajaran selama **50 menit**.

6. Pemanfaatan Edukasi Net (Waktu : 6 X 45 Menit)

Modul e-dukasi.net ini merupakan bagian dari modul pelatihan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) meliputi jaringan dan konten dalam pembelajaran dengan sasaran peserta pelatihan guru.

- Jelaskan selama **20 menit** konsep dan manfaat e-dukasi.net, pengertian, tujuan, manfaat, perangkat Pendukung,
- Jelaskan dan praktekan fitur-fitur dan layanan e-dukasi.net, serta trouble shooting selama **90 menit**
- Jelaskan dan praktekan peralatan (hardware dan software) yang diperlukan dalam mengakses e-dukasi.net, selama **30 menit**
- Praktekan cara pemanfaatan e-dukasi.net selama **90 menit**, model dan pola pemanfaatan e-dukasi.net, langkah-langkah pemanfaatan e-dukasi.net
- Jelaskanlah bagaimana cara menentukan pola pemanfaatan e-dukasi.net sesuai dengan kondisi dan keterbatasan sekolah. Kegiatan ini dilaksanakan selama **40 menit**.

7. Pemanfaatan Audio dalam Pembelajaran (2 x 45 menit termasuk praktek)

- Jelaskan selama **7 menit** pengertian media audio dan radio, serta karakteristik media audio dan radio,
- Selama **3 menit** berikut jelaskan jenis-jenis penyimpanan file media audio,
- Jelaskan model radio streaming, selama **5 menit**
- Lanjutkan dengan menjaskan model/ pola-pola pembelajaran melalui media audio, selama **5 menit**
- Jelaskan dan Praktekan langkah-langkah pemanfaatan media audio untuk pembelajaran, selama **10 menit**
- Selama **20 menit** mintalah beberapa orang untuk praktek memanfaatkan media audio dalam pembelajaran, dan Jangan lupa peserta yang lain diminta memberi masukan atas presentasi yang diamati
- Selama **10 menit**, Simpulkan penyajian pemanfaatan media audio dalam pembelajaran yang ideal atas presentasi peserta.

8. Pembuatan Media Presentasi (6 x 45 menit)

Materi utama yang dibahas dalam modul ini adalah langkah-langkah pembuatan media presentasi, yaitu perencanaan, penulisan naskah, produksi, peer review dan revisi serta finalisasi. Sebagai penunjang, dalam modul ini juga diperkenalkan beberapa perangkat lunak (software aplikasi) yang dapat digunakan serta prinsip-prinsip dasar pembuatan media presentasi.

Dengan mempelajari modul ini diharapkan Anda mampu mengembangkan bahan media presentasi yang menarik dan efektif untuk pembelajaran. Lebih dari itu, diharapkan juga Anda akan dapat menularkan kemampuan Anda itu kepada para guru lain yang menjadi sasaran akhir pelatihan pemanfaatan TIK.

Untuk memudahkan Anda menggunakan modul ini untuk pelatihan, sebaiknya terlebih dahulu Anda mempersiapkan hardware dan software pendukung pembuatan media presentasi, misalnya seperangkat komputer multimedia dengan spesifikasi: minimal setingkat Pentium II, Memory minimal 256 Mb, Harddisk 1 Gb, sedapat mungkin dilengkapi dengan speakers aktif, dan monitor ukuran 640 x 480 pixels dengan warna 16 bit. Sedangkan untuk software pendukungnya Anda bisa menggunakan Operating Sistem (OS) apa saja seperti Linux atau Windows. Kemudian jenis software aplikasi bisa Anda gunakan Program OpenOffices seperti Program Impress atau Microsoft PowerPoint XP 2003.

Ingat, isi modul ini bersifat praktis dan mengajak Anda untuk banyak melakukan aktifitas selama pelatihan. Tujuannya, agar peserta pelatihan dapat benar-benar menguasai kompetensi yang diharapkan dari modul ini.

- Jelaskan pengertian dan jenis-jenis media presentasi Perkenalkan beberapa perangkat lunak (software aplikasi) yang dapat digunakan dalam media presentasi selama 20 menit
- Selama 30 menit prinsip-prinsip dasar pembuatan media presentasi untuk pembelajaran. Tekankan juga kejelasan, kesederhanaan, harmony, daya tarik, dan tampilkan contoh-contoh yang sesuai.
- Selanjutnya jelaskanlah langkah-langkah pembuatan media presentasi untuk keperluan pembelajaran. INGAT Jelaskan prinsip desain tampilan: (komposisi, warna, template, huruf, dll. Kegiatan ini dilaksanakan selama 30 menit
- Bimbinglah peserta untuk Praktek membuat media presentasi untuk pembelajaran, selama 120 menit. Jangan lupa bagaimana pembuatan Hypertext dan hyperlink, pengolahan gambar, video, audio, animasi, test dan pembuatan tombol.
- Setelah praktek mintalah beberapa peserta menyajikan hasil kerja mereka sementara itu yang lainnya memberi masukan atas karya dan cara penyajiannya. Ini dilaksanakan selama 50 menit
- Selama 20 menit praktek Upload ke Jardiknas

9. Strategi Pembelajaran Berbasis TIK (2 X 45 menit)

- 5 menit pertama jelaskan perbandingan model pembelajaran konvensional dan pembelajaran berbasis TIK, dan tanyakan model pembelajaran mana yang lebih efektif dan menarik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Diskusikan sejenak mengapa hal itu lebih menarik dan lebih efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran
- 10 menit berikutnya jelaskan ciri khas model pembelajaran berbasis TIK: independent learning problem-based, colaborative-based, etc. Mintalah peserta untuk memberikan contoh bagaimana hal yang mencirikan tersebut bias terjadi.
- 5 menit berikutnya jelaskan Langkah-langkah pengembangan strategi pembelajaran Berbasis TIK. Setelah itu selama 20 menit mintalah peserta berlatih mengembangkan strategi secara Individual. Selanjutnya selama 15 menit Review pekerjaan 2 atau tiga orang untuk menyajikan dan ditanggapi oleh peserta lainnya.
- Sampaikan melalui Video Show Contoh-contoh pembelajaran berbasis TIK (hasil pelatihan di Chiang Mai) 15 menit dan mintalah peserta membandingkan dengan hasil rancangan mereka secara individual dan diskusikan selama 10 menit

- Jelaskan selama 5 menit, Kondisi Prasyarat (Hard/software, SDM, Akses, Kebijakan Sekolah, Budaya) yang mendukung dan menghambat pelaksanaan pembelajaran berbasis TIK
- 10 menit kemudian jelaskanlah jenis-jenis TIK; fungsi TIK; karakteristik TIK; potensi TIK dalam pembelajaran.
- 10 menit berikutnya berikan lembar kerja kepada peserta untuk menjawab pertanyaan tentang jenis-jenis TIK; fungsi TIK; Karakteristik TIK; dan potensi TIK dalam pembelajaran
- 5 menit bersama-sama peserta dan teman sejawat review lembar kerja tersebut.
- 5 menit sampaikan contoh-contoh kasus implementasi TIK di negara lain atau sekolah maju dan berikan kesempatan kepada peserta untuk menyampaikan contoh yang mereka ketahui
- 10 menit sampaikan inisiatif dan program Departemen Pendidikan Nasional dalam pendayagunaan ICT dan pembelajaran dan diskusikan sampai sejauh mana program tersebut dimanfaatkan oleh peserta sebagai guru dalam proses pembelajaran
- 8 menit sampaikan faktor pendukung dan penghambat pemanfaatan ICT dalam pembelajaran dan beri kesempatan kepada peserta untuk mendiskusikan pendukung dan penghambat yang dialami peserta di sekolah mereka.
- 7 menit Diskusikan secara menyeluruh tentang materi-materi yang telah disampaikan dan ajukan beberapa pertanyaan untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan.
- 5 menit terakhir gunakan untuk menyimpulkan materi yang telah didiskusikan dan sekaligus menutup sesi I.

10. Pengembangan Rencana Pembelajaran Berbasis TIK (4 x 45 menit)

- Jelaskan selama 10 menit pembelajaran yang mengintegrasikan TIK dengan pembelajaran yang tidak mengintegrasikan TIK. Tekankan pada unsur-unsur penting yang membedakan pembelajaran yang mengintegrasikan TIK atau bukan.
- Mintalah peserta berlatih selama 30 menit menganalisis dan mengidentifikasi aktifitas pembelajaran dalam satu RPP yang dapat diintegrasikan dengan TIK
- Jelaskanlah selama 20 menit keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan masyarakat abad 21.
- Jelaskan selama 25 menit peran guru dalam membangun keterampilan abad 21 melalui pengintegrasian TIK dalam proses pembelajaran.
- Jelaskan 25 menit peran integrasi TIK dalam proses pembelajaran bagi siswa maupun guru.
- Selama 60 menit mintalah peserta praktek/berlatih membuat lesson plan yang terintegrasi dengan TIK

Selamat bertugas dan berlatih

-----000000-----