

## KOMPETENSI INTI

### 14. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri.

#### PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN

Saat ini komputer bukan lagi merupakan barang mewah, Pada awalnya komputer dimanfaatkan di sekolah sebagai penunjang kelancaran pekerjaan bidang administrasi dengan memanfaatkan software Microsoft word, excel dan access.

Dengan masuknya materi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam kurikulum baru, maka peranan komputer sebagai salah satu komponen utama dalam TIK mempunyai posisi yang sangat penting sebagai salah satu media pembelajaran. Kutipan dari Kurikulum untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi

- Visi mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yaitu agar siswa dapat dan terbiasa menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi secara tepat dan optimal untuk mendapatkan dan memproses informasi dalam kegiatan belajar, bekerja, dan aktifitas lainnya sehingga siswa mampu berkreasi, mengembangkan sikap imajinatif, mengembangkan kemampuan eksplorasi mandiri, dan mudah beradaptasi dengan perkembangan baru di lingkungannya
- Melalui mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi diharapkan siswa dapat terlibat pada perubahan pesat dalam kehidupan yang mengalami penambahan dan perubahan dalam penggunaan beragam produk teknologi informasi dan komunikasi.

Siswa menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk mencari, mengeksplorasi, menganalisis, dan saling tukar informasi secara efisien dan efektif. Dengan menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi, siswa akan dengan cepat mendapatkan ide dan pengalaman dari berbagai kalangan. Penambahan kemampuan siswa karena penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi akan mengembangkan sikap inisiatif dan kemampuan belajar mandiri, sehingga siswa dapat memutuskan dan mempertimbangkan sendiri kapan dan dimana penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi secara tepat dan optimal, termasuk apa implikasinya saat ini dan dimasa yang akan datang.

- Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mencakup dua aspek, yaitu Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi. Teknologi Informasi, meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Teknologi Komunikasi merupakan segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya. Karena itu, Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi adalah suatu padanan yang tidak terpisahkan yang mengandung pengertian luas tentang segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer/pemindahan informasi antar media.

- Secara khusus, tujuan mempelajari Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah:

1. Menyadarkan siswa akan potensi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terus berubah sehingga siswa dapat termotivasi untuk mengevaluasi dan mempelajari

Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai dasar untuk belajar sepanjang hayat.

2. Memotivasi kemampuan siswa untuk bisa beradaptasi dan mengantisipasi perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi, sehingga siswa bisa melaksanakan dan menjalani aktifitas kehidupan sehari-hari secara mandiri dan lebih percaya diri.

3. Mengembangkan kompetensi siswa dalam menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk mendukung kegiatan belajar, bekerja, dan berbagai aktifitas dalam kehidupan sehari-hari.

4. Mengembangkan kemampuan belajar berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, sehingga proses pembelajaran dapat lebih optimal, menarik, dan mendorong siswa terampil dalam berkomunikasi, terampil mengorganisasi informasi, dan terbiasa bekerjasama.

5. Mengembangkan kemampuan belajar mandiri, berinisiatif, inovatif, kreatif, dan bertanggungjawab dalam penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk pembelajaran, bekerja, dan pemecahan masalah sehari-hari.

Dengan melihat isi dari kurikulum tersebut, kita harus mengintegrasikan TIK dalam proses belajar mengajar di madrasah bukan hanya untuk mata pelajaran teknologi dan informasi saja.

Melihat kondisi TIK pada saat ini dan perkembangannya di masa datang, kita harus mempersiapkan diri dan melakukan perencanaan yang matang dalam mengimplementasikan TIK di madrasah. Jika kita tidak memulainya sekarang maka madrasah sebagai salah satu institusi pendidikan selain sekolah yang berada dibawah Depdiknas akan tertinggal oleh sekolah lain. Jika ini terjadi, usaha kita akan semakin berat untuk mensejajarkan madrasah dengan sekolah lain. Di satu sisi, kita sedang berusaha mengejar ketertinggalan dalam mata pelajaran khususnya MIPA dan Bahasa Inggris, di sisi lain TIK akan membuat kita tertinggal semakin jauh. Mengamati Program Pengembangan TIK yang dilakukan Depdiknas Untuk mengejar ketertinggalan pemanfaatan TIK di sekolah dari negara lain, saat ini Depdiknas mempunyai program pengembangan TIK secara besar-besaran.

#### Pengembangan TIK di Madrasah secara Mandiri

Kita belum terlambat untuk mempersiapkan diri dalam penguasaan TIK sebagai media pembelajaran di madrasah. Mulai saat ini pihak madrasah dan Majelis Madrasah harus membuat sebuah program pengembangan TIK secara menyeluruh. Ada beberapa poin untuk membuat suatu perencanaan pengembangan TIK, diantaranya:

1. Mempersatukan visi dan misi pengembangan TIK yang ingin dicapai antara Kepala sekolah, guru dan majlis madrasah.
2. Pembentukan Komite Teknologi (Organisasi Labkom) yang mandiri
3. Mengidentifikasi infrastruktur lembaga, baik hardware, software maupun sistem dan jaringan yang sudah dimiliki
4. Penentuan hardware dan software yang akan digunakan atau dikembangkan.
5. Mengidentifikasi SDM yang dimiliki
6. Menentukan bentuk pelatihan penguasaan TIK baik untuk guru dan staf lainnya.
7. Adanya Time schedule yang jelas untuk pencapaian program
8. Penentuan Investasi yang diperlukan secara berkala tiap tahun
9. Mengidentifikasi perkembangan software dan kurikulum baru
10. Mengadakan revisi perencanaan disesuaikan dengan perkembangan yang terjadi.

Dengan perencanaan yang matang, kita bisa mengembangkan TIK secara bertahap di madrasah agar tidak tertinggal dari sekolah lain. Program yang dibuat harus dilaksanakan secara berkelanjutan meskipun terjadi pergantian kepala dan majelis madrasah. Pemanfaatan TIK Sebagai Media Pembelajaran TIK bukan merupakan teknologi yang berdiri sendiri, tetapi merupakan kombinasi dari hardware dan software. Ada hal penting yang harus diperhatikan dalam memanfaatkan TIK sebagai media pembelajaran yaitu hardware dan software yang tersedia dan jenis metode pembelajaran yang akan digunakan. Beberapa pemanfaatan TIK dalam pembelajaran diantaranya:

#### 1. Presentasi

Presentasi merupakan cara yang sudah lama digunakan, dengan menggunakan OHP atau chart. Peralatan yang digunakan sekarang biasanya menggunakan sebuah komputer/laptop dan LCD proyektor. Ada beberapa keuntungan jika kita memanfaatkan TIK diantaranya kita bisa menampilkan animasi dan film, sehingga tampilannya menjadi lebih menarik dan memudahkan siswa untuk menangkap materi yang kita sampaikan. Software yang paling banyak digunakan untuk presentasi adalah Microsoft Powerpoint. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan bahan presentasi, diantaranya:

- a. Jangan terlalu banyak tulisan yang harus ditampilkan.
- b. Tulisan jangan terlalu kecil karena harus dilihat oleh banyak siswa.
- c. Perbanyak memasukkan gambar dan animasi
- d. Usahakan bentuk presentasi yang interaktif.

#### 2. Demonstrasi

Demonstrasi biasanya digunakan untuk menampilkan suatu kegiatan di depan kelas, misalnya eksperimen. Kita bisa membuat suatu film cara melakukan suatu kegiatan misalnya cara melakukan pengukuran dengan mikrometer yang benar atau mengambil sebagian kegiatan yang penting. Sehingga dengan cara ini siswa bisa kita arahkan untuk melakukan kegiatan yang benar atau mengambil kesimpulan dari kegiatan tersebut.

Cara lain adalah memanfaatkan media internet, kita bisa menampilkan animasi yang berhubungan dengan materi yang kita ajarkan (meskipun tidak semuanya tersedia). Sebagai contoh untuk menampilkan arah vektor dari perkalian silang kita bisa mengakses internet dengan alamat

### TENOLOGI DI SEKOLAH

Saat ini sekolah-sekolah mencoba menerapkan unsur-unsur teknologi informasi dan komunikasi dalam pelaksanaan pendidikannya, baik dalam segi pembelajaran maupun dalam segi manajemen pendidikan di sekolah tersebut. Beberapa Komponen utama sekolah berbasis TIK setidaknya terdiri dari:

- (1) Konten dan Kurikulum
- (2) Proses Pembelajaran
- (3) Sarana dan Prasarana
- (4) Kompetensi SDM Sekolah
- (5) Sistem Administrasi dan Manajemen Sekolah
- (6) Infrastruktur dan Suprastruktur

### 1. Konten dan Kurikulum

Konten yang disampaikan dalam Smart School bukan lagi pengetahuan yang terbatas pada pengetahuan kognitif, tetapi lebih dari itu juga disampaikan pendidikan nilai. Strategi dalam peningkatan mutu pendidikan, salah satunya dicoba dengan pendekatan baru yakni manajemen mutu pendidikan berbasis sekolah (school based quality management). Konsep yang diluncurkan oleh Depdiknas ini berpijak dari teori effective school dengan memfokuskan diri pada perbaikan proses pendidikan.

### 2. Proses Pembelajaran

Pada Smart School ini sistem pembelajaran berupa student-centered dimana siswa dituntut aktif untuk mengelaborasi informasi yang diperoleh serta secara kreatif dan terampil mengasah kemampuan berkolaboratif dalam memecahkan persoalan. Penerapkan metode “active learning” ini mengarah pada upaya melibatkan semua siswa dalam seluruh proses belajar mengajar (partisipasi aktif). Bahkan dalam topik tertentu, siswa diharapkan mampu menjadi guru bagi teman-temannya. Siswa tidak hanya belajar dari guru dan buku tetapi juga dari pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran untuk mencari sendiri informasi yang mereka butuhkan. Selain metode active learning, siswa juga dapat merasa senang pada saat belajar karena terciptanya suasana belajar yang menyenangkan (joyful learning) sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang datang dari dalam diri pembelajar.

Metode joyful learning ini lebih menekankan pada pemberian:

- Aspek visual (gambar, peta, diagram, warna, simbol, alat peraga dan penulisan kata kunci),
- Aspek auditif (variasi suara, umpan balik secara lisan, pengulangan informasi penting atau kata kunci, penggunaan sajak atau nyanyian), dan
- Aspek kinestetik (peragaan konsep, simulasi atau bermain peran, gerakan dan bahasa tubuh)

### 3. Sarana dan Prasarana

Dalam rangka terbentuknya sekolah yang berbasis Smart School yang memiliki jaringan nasional maupun regional/internasional, maka sekolah yang dipilih harus melengkapi dirinya dengan berbagai fasilitas sarana dan prasarana baik ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, buku pelajaran, peralatan peraga pendidikan, serta sarana informasi, komunikasi, dan teknologi seperti komputer dan fasilitas internet. Fasilitas TIK selain sebagai media komunikasi juga merupakan sarana bagi warga sekolah untuk meningkatkan pengetahuan atau wawasannya. Melalui internet setiap siswa dapat memperoleh berbagai informasi atau bahan pembelajaran yang mutakhir. Dengan fasilitas TIK, Smart school akan dapat mengembangkan program-program kerjasamanya, termasuk saling tukar gagasan inovasi pembelajaran dan materi pembelajaran.

### 4. Kompetensi SDM Sekolah

Bangsa kita perlu terus mengembangkan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusianya agar mampu berperan dalam persaingan global, maka sebagai. Oleh karena itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan kenyataan yang harus dilakukan secara terencana, terarah, intensif, efektif dan efisien dalam proses pembangunan. Oleh karena itu maka perlu kiranya dibentuknya individu-individu yang berkualitas dengan memberikan pendidikan yang berkualitas sejak dini. Kompetensi Guru

- Mengoperasikan komputer
- Menjalankan Learning Management System (LMS)

- Membuat bahan ajar multimedia (dibantu Tim Pengembang)
- Berperan sebagai Fasilitator dalam proses pembelajaran
- Memiliki sertifikasi TI

#### 5. Sistem Administrasi dan Manajemen Sekolah

Suatu sistem pendidikan dapat dikatakan bermutu, jika proses belajar-mengajar berlangsung secara menarik dan menantang sehingga peserta didik dapat belajar sebanyak mungkin melalui proses belajar yang berkelanjutan. Proses pendidikan yang bermutu akan membuahkan hasil pendidikan yang bermutu dan relevan dengan pembangunan. Untuk mewujudkan pendidikan yang bermutu dan efisien perlu disusun dan dilaksanakan program-program pendidikan yang mampu membelajarkan peserta didik secara berkelanjutan, karena dengan kualitas pendidikan yang optimal, diharapkan akan dicapai keunggulan sumber daya manusia yang dapat menguasai pengetahuan, keterampilan dan keahlian sesuai dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang.

Manajemen pendidikan itu terkait dengan manajemen peserta didik yang isinya merupakan pengelolaan dan juga pelaksanaannya. Salah satu alat ukur mutu pendidikan pada suatu sekolah dapat dilihat pada tingkat kinerja sekolah tersebut. Kinerja sekolah adalah prestasi sekolah yang dihasilkan dari proses pendidikan di sekolah. Kinerja sekolah dapat diukur dari kualitasnya, efektivitasnya, produktivitasnya, efisiensinya, dan inovasinya. Khusus yang berkaitan dengan kualitas dapat dijelaskan bahwa output sekolah dikatakan berkualitas tinggi jika prestasi sekolah, khususnya prestasi belajar peserta didik, menunjukkan pencapaian yang tinggi dalam prestasi akademik.

#### 6. Infrastruktur dan Suprastruktur

Sekolah yang mampu menginternalisasikan konteks ke dalam dirinya akan membuat sekolah sebagai bagian dari konteks dan bukannya mengisolasi dirinya. Konteks meliputi kemajuan ipteks, nilai dan harapan masyarakat, dukungan pemerintah, tuntutan globalisasi dan otonomi, tuntutan pengembangan diri, dan sebagainya.

Untuk membentuk sekolah yang berbasis Smart School maka sekolah yang ditunjuk harus memiliki kualitas baik pada bidang akademik dan maupun non akademik. Mutu sekolah ini dipengaruhi oleh tingkat kesiapan (input) dan proses belajar mengajar yang didukung dengan media-media pembelajaran yang dapat memudahkan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran. Media-media pendidikan tersebut dapat berupa multimedia elektronika yang sarat dengan animasi, dan juga dapat berfungsi sebagai alat peraga yang lebih aktual, konkret, dan nyata, sehingga siswa akan lebih tertarik dan mudah dalam memahami materi yang disampaikan.