

Modul

01

MPDR5204  
Edisi 2

# Pengertian dan Karakteristik Inovasi Pembelajaran

Dra. Suciati, M.Sc., Ph.D.

# Daftar Isi Modul

---

<b>Modul 01</b>	<b>1.1</b>
Pengertian dan Karakteristik Inovasi Pembelajaran	
<b>Kegiatan Belajar 1</b>	<b>1.6</b>
Hakikat dan Karakteristik Inovasi	
<b>Latihan</b>	<b>1.14</b>
<b>Rangkuman</b>	<b>1.14</b>
<b>Tes Formatif 1</b>	<b>1.14</b>
<b>Kegiatan Belajar 2</b>	<b>1.16</b>
Inovasi yang Berkelanjutan	
<b>Latihan</b>	<b>1.23</b>
<b>Rangkuman</b>	<b>1.24</b>
<b>Tes Formatif 2</b>	<b>1.24</b>
<b>Kunci Jawaban Tes Formatif</b>	<b>1.25</b>
<b>Daftar Pustaka</b>	<b>1.26</b>



## Pendahuluan

Dewasa ini kondisi pendidikan di Indonesia secara menyeluruh masih belum ideal dan kondusif untuk secara optimal mendukung pembangunan masyarakat yang madani, kreatif, mandiri dan mempunyai bela rasa yang tinggi terhadap warga masyarakat. Pendidikan di Indonesia, khususnya pendidikan dasar masih menghadapi banyak permasalahan, di antaranya:

1. Akses pendidikan dasar (sekolah dasar dan sekolah menengah) berkualitas yang belum dapat dinikmati oleh seluruh anak-anak Indonesia dari Sabang sampai Merauke. Dalam laporan OECD (2015), disebutkan bahwa kurang dari 30% orang Indonesia yang telah menyelesaikan pendidikan menengah. Hal yang sama juga terjadi pada ketersediaan layanan Pendidikan Usia Dini berkualitas di berbagai wilayah Indonesia, yang terlihat dari penyediaan anggaran yang baru mencapai 1,2% dari 20% anggaran pendidikan nasional (OECD, 2015).
2. Kualitas lulusan pendidikan pada berbagai jenjang, secara umum belum mencapai standar yang tinggi. Pada jenjang sekolah menengah, hal ini terlihat dengan penentuan standar lulus UN mata kuliah yang ditentukan 4 dari rentang nilai 1 - 10. Yang juga menjadi keprihatinan kita adalah muncul dan berkembangnya kecenderungan kekerasan di sekolah oleh siswa, baik antar siswa dalam satu sekolah maupun dengan siswa sekolah lain. Pada salah satu tujuan pendidikan yang hakiki adalah membangun manusia Indonesia yang memiliki sifat-sifat terpuji, seperti: bertanggung jawab, jujur, mempunyai empati, dan sebagainya. yang menjadikannya mampu berperan secara positif dalam masyarakat.
3. Kualitas dan kuantitas tenaga pendidik dan kependidikan pada berbagai jenjang masih perlu ditingkatkan. Dari segi kuantitas, pada tahun 2012 dilaporkan adanya kekurangan guru oleh 16% sekolah di Indonesia, menurun dari 54% pada tahun 2003 (OECD, 2015). Untuk meningkatkan kualitas pendidik dan tenaga pendidikan, berbagai program telah diselenggarakan seperti pelatihan-pelatihan khusus untuk mendukung kinerja pendidik, dibarengi dengan peningkatan kesejahteraannya, supaya mereka dapat lebih fokus pada tugas pekerjaannya sebagai pendidik. Dalam hal ini pun akses pelatihan untuk guru dan tenaga kependidikan juga belum merata, khususnya mereka yang tinggal di wilayah 3T (terluar, terdepan dan tertinggal) dengan sarana prasarana pendidikan yang terbatas, sehingga hal ini juga menimbulkan ketimpangan kinerja guru.
4. Ketersediaan sarana prasarana pembelajaran yang memadai dan merata untuk mewujudkan efektivitas pendidikan belum dapat direalisasikan. Untuk sekolah perkotaan sarana prasarana pendidikan yang tersedia pada umumnya cukup lengkap, berupa berbagai fasilitas untuk kegiatan siswa dan pembelajaran. Inovasi dalam pembelajaran dan pendidikan pada umumnya memerlukan dukungan sarana prasarana tertentu. Sebagai contoh, sekolah yang menginginkan siswanya kreatif dan mampu mengakses informasi dari internet dengan cepat, akan memerlukan perangkat teknologi informasi yang dapat digunakan secara optimal oleh siswa.

Untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut pendidikan dasar perlu melakukan inovasi untuk membuat terobosan mengatasi berbagai kendala pengembangan pendidikan dasar. Inovasi dapat menghasilkan pengetahuan dan pengalaman baru, serta meningkatkan efisiensi dan kualitas pendidikan.

Untuk dapat memahami dengan benar pengertian ‘inovasi’ Anda perlu memahami apa yang dimaksudkan dengan istilah tersebut. Ada banyak definisi, salah satu yang dikemukakan O’Sullivan (2008, hal.11) menjelaskan inovasi sebagai proses untuk membuat perubahan pada sesuatu yang sudah ada dan mapan dengan memperkenalkan hal baru. Hal baru tersebut dapat berupa ide atau gagasan, proses maupun produk baru yang membawa perubahan. Perubahan yang terjadi dapat berlangsung bertahap atau radikal, dapat terjadi pada semua lini organisasi, pada lini manajemen, sektor dan pada tingkat individu (O’Sullivan, 2008, hal 11).

Untuk mengatasi berbagai keterbatasan dalam pendidikan dasar, inovasi penyelenggaraan pendidikan dasar merupakan suatu kebutuhan, bahkan keharusan yang tidak terhindarkan. Perubahan dan inovasi perlu diintegrasikan dan dikembangkan di berbagai organisasi pendidikan dasar, terutama ketika pendidikan dasar harus menjawab kebutuhan untuk mengantarkan anak didik hidup dalam masyarakat yang dinamis dan modern.

Penyelenggara pendidikan dasar perlu memahami apa yang dimaknai sebagai ‘inovasi’ terkini, yaitu teknologi informasi yang telah mengubah cara hidup dan cara pandang masyarakat yang menggunakannya. Penyelenggara pendidikan dan pendidik perlu mempunyai wawasan dan sikap yang tepat untuk menghadapi dan mengelola inovasi. Di samping itu penyelenggara pendidikan dasar juga perlu dapat mengantisipasi bagaimana implikasi adanya generasi pembelajar yang sudah sangat ‘melek’ teknologi dalam kelas, sedangkan pada sisi yang lain ada pula siswa yang tidak mempunyai akses dan jarang menggunakan teknologi.

Modul pertama Buku materi Pokok Difusi dan Inovasi Pembelajaran ini akan membahas beberapa konsep dasar tentang pengertian dan karakteristik inovasi, serta berbagai implementasi dan implikasi inovasi dalam pendidikan; dengan demikian setelah mempelajari modul ini Anda diharapkan dapat menganalisis suatu inovasi pendidikan dikaitkan dengan efektivitas inovasi yang berkelanjutan dan dampak yang ditimbulkan inovasi. Secara khusus Anda akan dapat:

1. Menjelaskan hakikat dan karakteristik inovasi.
2. Menganalisis pemicu suatu Inovasi dalam pendidikan.
3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan keberhasilan dan keberlanjutan Inovasi.
4. Menganalisis dampak inovasi dan persepsi pro-kontra inovasi dalam bidang pendidikan.

Ketika mempelajari modul ini kaitkan substansi yang dibaca dengan contoh dan kondisi nyata yang terjadi, supaya Anda dapat melihat relevansi substansi yang dibahas, dan sekaligus menguji apakah konsep, prinsip pada substansi modul ini sesuai dengan kenyataan yang berlaku di lapangan. Modul ini menggunakan ilustrasi berupa gambar yang diambil dari *google image* untuk mengikat perhatian dan ingatan pembaca secara visual.

Anda sangat disarankan untuk melakukan *browsing*, mencari informasi dari internet, melalui mesin pencari (*search engine*) google, yahoo.dan sebagainya.

## Hakikat dan Karakteristik Inovasi

### A. PENGERTIAN DAN LINGKUP INOVASI

Dalam konteks sekolah dewasa ini, guru diperhadapkan dengan perubahan cara siswa belajar. Hal ini terutama dirasakan di masyarakat perkotaan dan tingkat sosial ekonomi menengah ke atas. Dalam beberapa keadaan guru menghadapi siswa yang dikategorikan sebagai “pembelajar abad milenium” yang ditandai dengan kemampuan dan kebiasaan untuk *multi-tasking* (mengerjakan beberapa kegiatan sekaligus), dan mengakses informasi dari berbagai sumber secara simultan. Dalam hal ini pendidik harus mampu membuat strategi yang kreatif untuk menarik perhatian dan minat siswa dan membimbing proses belajar mereka dengan cara yang berbeda. Cara-cara kreatif yang dikembangkan tersebut dapat disebut sebagai inovasi dalam pembelajaran.

Sebelum kita membahas lebih lanjut tentang inovasi dalam pembelajaran, kita perlu terlebih dahulu memahami pengertian atau makna dari istilah ‘inovasi.’ Ahli dari berbagai bidang ilmu membuat beragam definisi inovasi sesuai dengan bidang keilmuan masing-masing, misalnya dari bidang rekayasa, bisnis, pendidikan, dan sebagainya. Purdy (1968), misalnya, menjelaskan inovasi dalam pendidikan sebagai pemilihan, pengelolaan dan penggunaan sumber daya dengan *cara baru yang unik* yang menghasilkan pencapaian kinerja yang lebih baik berdasarkan standar tujuan dan sasaran yang ditetapkan. Definisi lain tentang inovasi dalam pendidikan menjelaskannya sebagai *perubahan yang terencana* pada aspek tujuan pendidikan, program, kebijakan atau metode, untuk meningkatkan kinerja pendidikan (Agabi, 2002).

Dari beragam definisi tentang inovasi terdapat ciri yang hampir sama, yaitu bahwa Inovasi sebagai penerapan gagasan, proses atau alat untuk mencapai hasil atau kinerja yang lebih baik. Dalam hal ini inovasi membawa perubahan yang spesifik dan terencana untuk mencapai tujuan tertentu. Inovasi dalam pendidikan merambah ke dalam berbagai sektor pendidikan, seperti inovasi dalam psikologi pendidikan, inovasi dalam teknologi pendidikan, inovasi dalam manajemen pendidikan, dan seterusnya.

Inovasi merupakan benda, gagasan atau perilaku yang baru, yang secara kualitatif berbeda dari apa yang sudah ada (Babalola, 2008). Pada saat ini guru yang membuat blog pribadi atau menugaskan murid mengunduh soal ulangan dari blog guru dapat dikatakan merupakan inovasi bagi sekolah, yang sebelumnya mengandalkan pertemuan tatap muka. Pada sisi lain inovasi dipahami bukan saja pada penciptaan sesuatu yang baru, tetapi juga proses penyebarluasan pengetahuan yang sudah ada (Rogers, 1998).

Dapat dikatakan bahwa penggunaan teknologi informasi dalam pendidikan merupakan hal biasa untuk sekolah di wilayah perkotaan, tetapi menjadi inovasi bagi sekolah-sekolah di wilayah yang sebelumnya tidak terjangkau internet. Sejatinya inovasi perlu diartikan tidak hanya berkaitan dengan teknologi informasi, tetapi juga tentang model dan modus pembelajaran, pengelolaan kelas, penilaian hasil belajar, dan sebagainya. Dalam hal ini teknologi informasi dapat menjadi pendukung untuk mencapai efektivitas pendekatan pembelajaran

Banyak inovasi yang sudah dilakukan dalam bidang pendidikan di Indonesia, sebagai contoh: Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA), Kurikulum berbasis kompetensi, dan yang terakhir Kurikulum 2013 dengan pembelajaran tematiknya. Dalam implementasinya, suatu inovasi tidak selalu berjalan mulus, beberapa bahkan terhenti di tengah jalan sebelum sepenuhnya diimplementasikan. Untuk itu kita perlu mempelajari dan memahami bagaimana suatu inovasi diterima masyarakat dan dilaksanakan dengan baik sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara luas. Hal ini akan dibahas lebih rinci dalam Modul 5.

Contoh inovasi lain, pada tahun 2008 - 2009 beberapa perguruan tinggi negeri tertentu berencana untuk menaikkan SPP, sehingga banyak protes dilayangkan kepada perguruan tinggi karena menjadikan kuliah di perguruan tinggi hanya menjadi milik mereka yang tidak mampu. Pemerintah menanggapi keadaan ini dengan mengeluarkan peraturan yang melarang perguruan tinggi menaikkan SPP, dan mengatur pemberian beasiswa kepada masyarakat kurang mampu dengan skema beasiswa yang lebih baik yang disebut dengan Bidik Misi.

Program Bidik Misi dapat disebut sebagai program inovatif pemerintah untuk meningkatkan partisipasi pendidikan tinggi. Sejak tahun 2010 Pemerintah melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi melaksanakan program Bidik Misi, yakni program beasiswa bagi mahasiswa yang cerdas, tetapi berasal dari keluarga tidak mampu secara ekonomi. Program ini mulai berjalan sejak tahun 2010, dan pada tahun 2014 memberi beasiswa sebanyak 60.000 mahasiswa. Program ini dapat dikatakan sebagai inovasi, karena melalui program ini kebutuhan masyarakat dijawab melalui keberpihakan dan pendampingan nyata pemerintah bagi calon mahasiswa dari keluarga tidak mampu, mencakup juga masyarakat 3 T (terdepan, terluar, tertinggal).

Coba perhatikan apa yang terjadi di daerah. Anda, apakah dapat Anda menemukan contoh-contoh inovasi masyarakat?

## B. FAKTOR-FAKTOR PEMICU INOVASI

Banyak faktor yang mendorong seseorang atau organisasi untuk berinovasi. Faktor-faktor ini memberi tekanan atau menciptakan suasana darurat untuk mendorong suatu institusi atau organisasi untuk menciptakan tujuan dan gagasan baru. Faktor-faktor pemicu (*trigger*) terjadinya inovasi di antaranya:



Sumber: Google Image

1. *Teknologi*; munculnya teknologi yang berkembang menjadi bagian integral kehidupan masyarakat. Sebagai contoh, koran nasional terkenal seperti Kompas, Media Indonesia, Republika, dan sebagainya. merasakan persaingan dari berbagai sumber informasi *online* seperti Detik.com, okezone, dan sebagainya. Mereka juga melihat kecenderungan masyarakat untuk ingin memperoleh informasi dengan cepat melalui gadget (alat komunikasi) yang dimiliki seperti smartphone, tablet, dan sebagainya. Karena itu, seperti Kompas saat ini di samping koran cetak, juga menyediakan Kompas dalam bentuk *online*. Hal sama terjadi juga dilakukan koran-koran lain.
2. *Tantangan dari pesaing*; sebagai contoh, pada tahun 2010 mulai dilakukan rintisan sekolah-sekolah bertaraf Internasional (RSBI) sebagai realisasi dari Bab XIV Pasal 50 ayat 3 Undang-undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyebutkan bahwa bahwa pemerintah daerah harus mengembangkan sekurang-kurangnya satu satuan pendidikan menjadi bertaraf internasional. Sekolah Bertaraf Internasional adalah sekolah yang menyelenggarakan pendidikan dengan standar yang diakui/setara dengan standar internasional. Sekolah rintisan ini mulai diselenggarakan oleh Pemerintah waktu itu untuk dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan meningkatkan daya saing bangsa. Pada waktu itu sekolah ‘asing’ (internasional) menyerbu dan menjamur di kota-kota besar Indonesia, seperti Jakarta, Surabaya dan Medan. Demikian pula banyak orang tua yang mengirimkan anak-anaknya sekolah di luar negeri karena untuk mencari sekolah yang berkualitas. RSBI diharapkan menjadi jawaban bagi tantangan tersebut. Sayangnya karena dampak ikutan yang terjadi seperti menetapkan biaya tinggi oleh sekolah RSBI, dan karena dianggap menciptakan diskriminasi pendidikan dalam masyarakat, maka RSBI dihentikan pada tahun 2013 berdasarkan putusan Mahkamah Konstitusi.
3. *Perubahan yang terjadi pada lingkungan eksternal*; Ada perubahan tuntutan terhadap hasil belajar siswa dalam masyarakat. Tuntutan capaian belajar siswa masa kini tidak terbatas hanya pada menguasai pengetahuan, tetapi juga menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk memecahkan masalah yang ditemui, dilandasi dengan kemampuan berpikir lintas ilmu, bukan sekedar linier dalam satu bidang saja. Untuk itu Kurikulum 2013 memberikan preskripsi pembelajaran tematik, supaya sejak dini siswa dilatih berpikir lintas ilmu. Sayangnya, karena terlalu cepat diberlakukan padahal guru sebagai pelaksana Kurikulum belum siap, maka inovasi ini menjadi terkatung-katung pelaksanaannya.

Pemicu atau trigger di atas akan memunculkan berbagai pikiran kreatif inovatif untuk menghasilkan terobosan baru.



### C. KARAKTERISTIK INOVASI

Inovasi mempunyai karakteristik tertentu supaya diterima masyarakat dan digunakan. Menurut Rogers (2003), karakteristik inovasi mencakup hal-hal sebagai berikut.

1. Keunggulan/manfaat relatif (*relative advantage*), yaitu sejauh mana suatu inovasi dianggap menguntungkan penggunanya. Keuntungan ini dapat berupa peningkatan kinerja, nilai ekonomi yang diperoleh, status atau gengsi. Sebagai contoh, masyarakat saat ini sebagian besar mempunyai dan menggunakan smartphone bahkan fablet (phone-tablet) untuk berkomunikasi dan bekerja. Fleksibilitas dan kecanggihan fitur smartphone dan fablet, memungkinkan seseorang untuk melakukan berbagai pekerjaan menggunakan satu alat, seperti menelepon, mengambil foto, mencatat, mencari informasi melalui internet dan mengunduh hasil pekerjaan teman sekerja melalui email. Semua itu dilakukan menggunakan satu smartphone atau fablet. Inovasi (alat kerja) ini jelas mempunyai keunggulan relatif yang tinggi. Di samping itu seseorang yang ke mana-mana menjinjing smartphone atau fablet model terbaru merasakan nuansa sebagai seseorang yang modern, tidak gaptek dan terpelajar.
2. Kesesuaian (*compatibility*) dengan kebutuhan, tata nilai dan pengalaman pengguna, yaitu apakah suatu inovasi dapat menjawab kebutuhan pengguna dan relevan dengan pengalaman pengguna. Di samping itu apakah inovasi tersebut sinkron dengan tata nilai pengguna. Sebagaimana pada contoh 1, penggunaan handphone dengan cepat memasyarakat karena dinilai menjawab kebutuhan untuk dapat berkomunikasi kapan saja dan di mana saja. Dalam kaitan dengan tata nilai, ada contoh yang menarik, yaitu keseganan seseorang untuk menelepon atau mengirim sms (*short message*) kepada atasan di kantor pada saat jam kerja, karena dianggap kurang atau tidak menghormati atasan. Kalau akan melapor harus datang dan bertemu muka. Hal ini tidak lepas dari sistem hubungan dalam masyarakat yang mengatur hubungan antara atasan bawahan. Sikap paternalistik dan senioritas akan mencegah seseorang untuk menggunakan sms atau telepon langsung, walaupun lebih efisien dalam hal waktu dan usaha. Dalam contoh ini penggunaan sms tidak sesuai dengan nilai yang dianut.
3. Kerumitan (*complexity*); inovasi yang dinilai sulit untuk dipahami atau digunakan. Persepsi tentang kerumitan suatu inovasi sifatnya relatif. Suatu inovasi yang dianggap sulit oleh seseorang dapat jadi sangat sederhana dan mudah bagi yang lain. Contohnya, dalam hal menggunakan gadget komunikasi. Orang tua mungkin menganggap smartphone sulit dipahami fitur-fiturnya, sehingga smartphone canggih hanya digunakan untuk telepon dan sms. Sebaliknya anak-anak atau remaja dengan mudah mengerti cara menggunakan setiap fitur smartphone tersebut secara optimal. Memang bagi anak-anak yang tumbuh kembang sejak dini terbiasa dengan alat-alat komunikasi dan digital akan dengan mudah tumbuh

menjadi kelompok *digital native* yang cara pikir, cara paham dan cara kerjanya berbeda dengan kelompok *digital immigrant*, yaitu orang yang tidak terbiasa sejak kecil tapi mau belajar untuk menggunakan berbagai gadget yang merupakan inovasi dalam bidang komunikasi dan informasi.

4. Akses untuk mencoba (*trialability*) suatu inovasi akan menentukan apakah suatu inovasi akan digunakan oleh pengguna. Suatu inovasi yang dipersepsi berguna, sesuai dengan kebutuhan dan tidak rumit, akan lebih dimungkinkan diadopsi atau digunakan apabila inovasi tersebut dapat dicoba oleh calon pengguna. Karena itulah ada *test-drive* bagi pembeli mobil untuk mencoba mobil baru sebelum membeli. Dalam konteks pendidikan, suatu sekolah yang dianjurkan untuk mengadopsi sistem ujian *online* akan lebih besar kemungkinan mengadopsi inovasi tersebut apabila sistem ujian *online* dapat dipasang di sekolah dan dicobakan untuk kelas tertentu. Dengan mencoba calon pengguna akan lebih memahami cara kerja inovasi tersebut, dan merasa percaya diri untuk menggunakannya.
5. Penampakan penggunaan inovasi (*observability*) oleh pengguna oleh calon pengguna lain akan mempengaruhi keputusan calon pengguna. Apabila calon pengguna dapat melihat manfaat dan kemudahan orang lain ketika menggunakan suatu inovasi, dia akan merasa yakin akan memperoleh manfaat serupa ketika menggunakannya. Dengan pertimbangan tersebut maka calon pengguna akan memutuskan untuk menggunakan inovasi. Sebagai contoh, mahasiswa A sebelumnya mengandalkan buku catatan untuk mencatat dalam kuliah, tetapi ketika dia melihat mahasiswa B menggunakan laptop untuk langsung mengetik catatan, menyimpan dan mengeditnya kemudian, maka mahasiswa A menjadi tertarik. Dan dari observasi hari ke hari keuntungan mahasiswa B menggunakan laptop dalam perkuliahan membuat mahasiswa A memutuskan untuk menggunakan laptop.



Sumber: Google Image

Kelima karakteristik tersebut menjadi pemicu (*trigger*) seseorang akan menggunakan suatu inovasi, tetapi perlu dipahami juga bahwa kecenderungan untuk dengan cepat mengadopsi suatu inovasi dapat menjadikan seseorang ‘gila’ inovasi atau “technology freak,” contohnya seseorang yang suka berganti-ganti handphone tanpa memahami apakah hal itu benar-benar diperlukan atau tidak. Sesuatu yang nampaknya inovatif belum tentu baik diadopsi, dan seseorang harus siap dengan implikasi atau dampak penggunaan suatu inovasi.

### C. INOVASI DALAM PEMBELAJARAN



Sumber: Googel Image

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa yang dimaksudkan dengan inovasi tidak terbatas pada benda, misalnya teknologi informasi, tetapi juga mencakup gagasan dan model baru. Guru dalam proses pembelajaran perlu mengeksplorasi dan memvisualisasi berbagai model pembelajaran baru yang berbeda dengan yang selama ini dilakukan. Istilah poplurnya “think outside the box”, berpikirlah di luar kotak, guru jangan dibatasi oleh kotak kerutinan berpikir dan cara kerja.

Inovasi dalam pendidikan atau pembelajaran mempunyai makna yang luas, tidak selalu berkaitan dengan teknologi. Akan tetapi teknologi dapat mendukung praktek pendidikan menjadi lebih optimal dan mempunyai bentuk atau format baru. Kita mengenal berbagai pendekatan dalam pembelajaran, misalnya pembelajaran kolaboratif, belajar aktif, dan sebagainya. Dengan menggunakan teknologi, misalnya menggunakan komputer untuk mengeksplorasi berbagai informasi dari internet oleh sekelompok siswa, akan memberi daya ungkit intensitas komunikasi antar anggota, sehingga perilaku kolaboratif menjadi lebih intens. Penggunaan teknologi informasi juga memungkinkan untuk berbagi informasi, berkolaborasi dan menggunakan informasi, di mana saja dan kapan saja. Hal ini akan mengubah cara seseorang belajar. Pada dasarnya tujuan penggunaan teknologi adalah untuk mendukung belajar yang efektif, membuat siswa termotivasi dan mempunyai pemahaman yang lebih komprehensif tentang suatu fenomena. Tetapi tujuan yang baik ini tidak akan dapat terwujud bila tidak digunakan oleh guru yang kompeten dan lingkungan belajar yang baik.



Sumber: Googel Image

Ketika menggunakan internet dalam proses pembelajaran, guru perlu menjelaskan dengan eksplisit apa tujuan dan tugas-tugas yang harus dikerjakan, dan mengusahakan supaya siswa dilibatkan secara aktif dalam berpikir, bukan sekedar menerima berbagai informasi digital yang dapat diakses. Di samping itu perlu memberikan dorongan kepada siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses komunikasi, melalui pemberian ide, data, mengembangkan gagasan baru dari apa yang dibahas sebelumnya, dan sebagainya. Dalam proses siswa juga diarahkan untuk melakukan kebiasaan 3 R, yaitu ‘reflective’, responsive’, dan ‘responsible,’ atau reflektif, responsif dan bertanggung jawab, yang artinya, melakukan pemikiran ulang terhadap berbagai informasi yang diperoleh, bersikap responsif terhadap informasi baru, misalnya dengan kritis melihat apakah informasi tersebut benar atau tidak, dan bertanggung jawab untuk menggunakan informasi dengan benar.

#### D. TEORI KONEKTIVISME DALAM PEMBELAJARAN

Dalam kaitan dengan inovasi dalam pembelajaran, akhir-akhir ini muncul teori baru yang disebut ‘konektivisme’ yang biasanya dihubungkan dengan konstruktivisme. Dalam membentuk atau mengkonstruksi suatu pengetahuan, siswa tidak dapat melakukannya sendiri tetapi harus berinteraksi dengan pengetahuan orang lain, apakah dalam bentuk ‘dalam jaringan’ (daring, *online*) atau luar jaringan (luring, *offline*). Downes (2008) dalam penjelasannya tentang teori konektivisme menyebutkan bahwa belajar akan menjadi efektif apabila didukung empat jenis kegiatan, yaitu;

1. **Agregasi**, mengakses dan pengumpulan sumber informasi yang beragam dan luas untuk dibaca, dimainkan atau dilihat, misalnya artikel dari website atau program video dari YouTube.
2. **Relasi**, setelah membaca atau melihat suatu tayangan, pembelajar melakukan refleksi terhadap informasi yang diperoleh, dihubungkan dengan pengetahuan yang dimiliki atau pengalaman sebelumnya. Menggunakan internet seseorang dapat menemukan informasi apa saja, dari yang paling
3. **Kreasi**, setelah proses refleksi dan analisis untuk menangkap makna (*sense-making*) dilakukan, pembelajar melakukan *bookmarking* (menandai) laman-laman internet tertentu yang ditemukan dan digunakan, seperti di yahoo, YouTube, Goggle, dan sebagainya.
4. **Sharing** (berbagi informasi), pembelajar dapat berbagi informasi yang dimiliki dengan orang lain melalui jaringan. Dalam hal ini siswa dapat menggunakan *blog*, media sosial *online* dan sebagainya. Kemahiran berkomunikasi menggunakan internet ini merupakan keterampilan dasar dan penting, di samping kemampuan berpikir kritis dan analitis.

Cobalah untuk menyusun suatu rancangan pembelajaran, membahas topik tertentu, dengan menggunakan empat kegiatan yang disarankan Downes. Teori konektivisme ini akan dibahas lebih jauh dalam Modul selanjutnya.

#### KASUS

Untuk lebih memahami permasalahan penggunaan inovasi, pelajari contoh kasus di bawah ini.



Sumber: Google Image

**VIVA.co.id** - Ujian Nasional yang biasanya dilakukan dengan menggunakan kertas, kini beralih dengan komputer. *Computer Based Test* atau ujian nasional berbasis komputer dipilih sebagai cara baru dalam pelaksanaan ujian tersebut. Rupanya, metode baru ini membuat sekolah kerepotan. SMA Negeri 70 Jakarta yang merupakan satu dari ratusan sekolah yang siap dengan metode baru ini mengeluhkan banyaknya persiapan menjelang UN.

“Ujian Nasional berbasis komputer ini perlu persiapan hingga dua minggu. Bahkan, harus meng-*upgrade* komputer kami dulu,” kata salah seorang guru SMA di Jakarta, Minggu, 12 April 2015. Syahroni yang juga Ketua Panitia Pelaksanaan Ujian Nasional di SMA Negeri 70 Jakarta ini mengatakan, pihaknya tak hanya memperbarui sistem operasi komputer tersebut, namun pihak sekolah harus mempersiapkan peralatan pendukung lain. “Kita terus *prepare, setting* semua komputer, *recheck* lagi agar tidak ada kerusakan saat dilaksanakannya ujian,” ujarnya menambahkan.

Kemudian dari sisi mental peserta ujian, kata Syahroni, juga perlu dipersiapkan. Untuk itu, SMA 70 Jakarta juga mengajarkan kepada para siswanya, agar terbiasa untuk mengerjakan ujian menggunakan komputer. Mereka berinisiatif membuat *tounsmablogspot.com*, di mana dalam situs tersebut terdapat soal-soal latihan ujian nasional. “Agar para siswa tidak grogi, kami membuat *blogspot* yang dapat dikerjakan oleh para siswa. Bahkan, tak hanya SMA 70 saja yang bisa mengerjakan soal di situs tersebut, di luar SMA 70 juga bisa melakukannya,” ujarnya.

Selain itu, pihak sekolah juga sudah melayangkan surat kepada Perusahaan Listrik Negara (PLN), agar ketika pelaksanaan ujian tak ada pemadaman listrik. “Kami juga memastikan jaringan internet kami selama pelaksanaan ujian, tidak mengalami permasalahan,” ungkap dia. Meski banyak persiapan menjelang pelaksanaan Ujian Nasional berbasis komputer, Syahroni menuturkan ada kelebihan tersendiri, dibandingkan ujian nasional

yang menggunakan kertas.” Biasanya kan untuk pengawasannya sendiri butuh banyak orang. Sekarang tidak perlu. Bahkan, untuk mencontek saja susah, karena soal yang diberikan kepada siswa sifatnya random.”

Sumber: <http://nasional.news.viva.co.id/news>, Minggu, 12 April 2015

Gunakan pertanyaan berikut untuk membahas kasus.

1. Dapatkah penggunaan internet untuk ujian siswa dapat disebut sebagai ‘inovasi’ dalam penyelenggaraan ujian? Mengapa demikian? Jelaskan alasan Anda.
2. Ditinjau dari karakteristik 5 inovasi, aspek-aspek mana yang dipenuhi dengan baik oleh ‘inovasi’ ini, dan aspek mana yang tidak? Jelaskan alasan Anda. Gunakan informasi pendukung yang dapat Anda kumpulkan.



### Rangkuman

Sesuatu dapat disebut sebagai inovasi apabila bersifat baru bagi organisasi yang diperkenalkan, dan tidak semata-mata merupakan perubahan yang rutin. Inovasi dalam organisasi biasanya dipicu oleh kemajuan teknologi yang merasuki berbagai aspek kehidupan masyarakat, kebutuhan untuk dapat menghadapi tantangan dari pesaing, dan perubahan eksternal organisasi yang terjadi. Inovasi perlu memenuhi kriteria *relative advantage*, menjawab kebutuhan atau sebagai pemecahan masalah (*compatibility*), penggunaannya tidak rumit (*complexity*), baik pada inovasi itu sendiri maupun implikasi penggunaan, dapat dicoba (*trialability*) dan dapat diamati (*observability*) penggunaan dan hasilnya.

Inovasi terkini dalam pendidikan, khususnya pembelajaran, berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran maupun ujian, karena bila direncanakan dan digunakan dengan baik dapat meningkatkan efektivitas. Teori belajar yang relevan dengan perkembangan teknologi informasi dalam pembelajaran, dan perlu dipertimbangkan dalam pembelajaran adalah konstruktivisme dan konektivisme.



### Tes Formatif 1

Jawablah pertanyaan berikut dengan singkat dan jelas!

- 1) Jelaskan dalam bahasa Anda sendiri apa yang dimaksudkan dengan inovasi. Apa saja karakteristik inovasi supaya diadopsi atau digunakan oleh calon pengguna?
- 2) Jelaskan contoh-contoh manfaat teknologi informasi sebagai inovasi dalam proses pembelajaran di kelas. Menurut Anda apakah teknologi informasi digunakan untuk tujuan manajemen sekolah?
- 3) Jelaskan pengertian teori konektivisme. Proses apa yang harus terjadi supaya belajar menjadi efektif.

- 4) Apakah Anda termasuk “pendukung” atau “bukan mendukung” penggunaan teknologi informasi (komputer untuk akses internet, handphone pintar, dan sebagainya.) di sekolah? Mengapa ada orang yang cenderung mendukung dan menolak penggunaan inovasi di sekolah ? Jelaskan argumentasi Anda.

## Inovasi yang Berkelanjutan

Penggunaan suatu inovasi dalam suatu organisasi dapat berjalan baik sehingga menyatu dengan sistem dan menjadi bagian integral, atau setelah beberapa waktu inovasi tersebut akan dihentikan dan ditinggalkan. Dalam dunia pendidikan kita mengalami berbagai inovasi, misalnya cara belajar siswa aktif (CBSA), dan Kurikulum 2013, dan akhir-akhir ini ujian akhir nasional berbasis komputer. Untuk dapat diterima dan dilaksanakan dengan baik tidak cukup suatu inovasi 'ditugaskan' dari atas (*top-down approach*), tetapi perlu dipahami dan diterima oleh pelaksana dan penggunanya.

Kita perlu memahami bahwa suatu inovasi akan berkelanjutan bila:

1. Dikembangkan atau direncanakan melibatkan berbagai pemangku kepentingan yang relevan. Dalam bidang pendidikan perlu melibatkan paling tidak tiga pihak; dalam aspek kebijakan pendidikan melibatkan pemerintah dan asosiasi pendidikan, dalam aspek praktek/pelaksanaan akan melibatkan guru, siswa, orang tua dan pemerhati pendidikan, dan dalam aspek menjaga keakuratan dan kualitas pelaksanaan inovasi akan melibatkan peneliti pendidikan (Shapiro et.al, 2007). Ketiga pihak tersebut mempunyai agenda masing-masing sehingga perlu ada kejelasan dan kesamaan tujuan dan keserasian langkah - langkah yang dilakukan oleh pihak-pihak yang terlibat. Dan yang perlu dipertimbangkan dalam rencana inovasi adalah implikasi inovasi tersebut, sebagai contoh dalam bidang pendidikan, apa saja implikasi pelaksanaan Kurikulum 2013 terhadap kesiapan dan pelatihan guru, ketersediaan sumber belajar, dan sebagainya.
2. ketika mulai dilaksanakan inovasi akan menyebar lintas unit (*transfer inovasi*) secara horizontal dan vertikal, berlangsung dalam kurun waktu tertentu sehingga mekanisme transfer inovasi lintas jenjang dan lini perlu direncanakan dengan baik; Dalam tahapan ini komunikasi timbal balik menjadi sangat penting. Konsep tentang inovasi yang digagas oleh pembuat dan pengambil kebijakan harus dipahami secara utuh oleh pihak-pihak



Sumber: Google Image



lain antar unit yang relevan, maupun oleh lini pelaksana inovasi. Mekanisme ini tergantung asal inovasi, apakah dari atas ke bawah (*top-down*) atau dari bawah ke atas (*down-up*).

3. Inovasi ini secara integratif menyusun ulang berbagai aspek belajar dan pembelajaran yang mencakup lingkungan belajar, substansi, metode dan media, serta penilaian hasil belajar, untuk mencapai hasil yang lebih baik. Bila manfaat inovasi ini terbukti dengan berjalannya waktu, maka inovasi akan menjadi bagian integral penyelenggaraan pendidikan dan berkelanjutan, sampai muncul inovasi lain sesuai dengan perkembangan.

#### A. MENGUKUR INOVASI DALAM PENDIDIKAN

Kemampuan untuk mengukur inovasi penting perannya dalam strategi peningkatan kualitas pendidikan. Kita perlu mengetahui apakah terjadi perubahan atau tidak dalam kelas dan sekolah, atau pengelola pendidikan, karena adanya suatu inovasi. Kita juga perlu menganalisis bagaimana perubahan tersebut terjadi dan seberapa besar perubahan terjadi. Menjadi pertanyaan besar yang harus kita cermati, apakah guru-guru kita berpikir dan bertindak inovatif? Berani mencoba dan menggunakan pendekatan dan model pembelajaran baru? Apakah mereka dengan cepat dapat menyerap pendekatan baru dan menginternalisasikannya dalam praktek pembelajaran setiap hari, dan sejauh mana penggunaan sumber baru tersebut meningkatkan hasil belajar dan kualitas belajar siswa?

Inovasi mempunyai spektrum bentuk dan lokasi yang luas. Inovasi di sekolah mencakup layanan yang ditawarkan oleh sekolah kepada pengguna layanan (siswa, orang tua), program-program sekolah, metode pembelajaran baru, penggunaan alat mengajar dan media baru, dan pada organisasi pengelola pendidikan (Kantor Dinas Pendidikan, misalnya) berupa skema baru pengelolaan tenaga pendidik dan pendidikan, praktek tata kerja organisasi, pelatihan guru, hubungan dengan masyarakat, misalnya dengan orang tua, dan organisasi pendidikan lainnya.

Dalam mengukur inovasi dan dampak inovasi kita juga dapat membandingkan antar sekolah yang menggunakan inovasi sejenis, atau membandingkan ragam inovasi yang ditemukan dalam berbagai sekolah. Analisis dampak juga dapat diperluas mencakup berbagai sektor, jenjang dan lini sistem pendidikan, dengan menggunakan matriks pengukuran untuk menganalisis dan mengukur hubungan yang ada antara inovasi perubahan dan hasil yang diperoleh.

Pendekatan lain untuk mengukur inovasi dalam pendidikan berdasarkan perubahan yang signifikan dalam praktek strategis dalam penyelenggaraan pendidikan, baik yang berkaitan dengan pembelajaran maupun organisasi. Kita juga dapat menggunakan ukuran - ukuran internasional, sebagai contoh dalam hal capaian belajar matematika, kita dapat menggunakan ukuran yang disusun oleh Program for International Assessment (PISA) untuk mengukur kinerja pendidikan nasional dalam aspek pencapaian kemampuan siswa dibandingkan dengan ukuran internasional. Ranking capaian belajar siswa Indonesia

secara keseluruhan memang belum bagus dibandingkan dengan negara-negara lain, dan indikator ini seharusnya semakin memotivasi guru untuk menemukan cara-cara baru yang lebih efektif dalam proses pembelajaran. Tersebar di Indonesia sebenarnya dapat ditemukan anak-anak cerdas, yang bila dikelola dengan baik dapat menjadi pemenang berbagai olimpiade internasional. Tinggal bagaimana sistem pendidikan dan guru dapat menemukan dan mengolah mereka menjadi yang terbaik.

Kecenderungan di dunia dalam hal inovasi dirumuskan oleh Briggs (2011) sebagai berikut.

1. Terjadi peningkatan praktek pembelajaran yang inovatif di berbagai Negara dalam berbagai jenjang dan ragam. Inovasi yang dilakukan oleh guru misalnya dengan menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan nyata sehingga siswa melihat relevansi pengetahuan yang dipelajari dengan kenyataan. Guru juga beranjak dari sekedar membuat siswa 'mengingat' (*rote learning*) kepada membentuk dan memfasilitasi kemampuan berpikir tinggi, dengan memperhatikan kebutuhan dan karakteristik siswa.
2. Evaluasi capaian belajar siswa tidak lagi menggunakan cara-cara yang tradisional, seperti tes soal di kelas, tetapi guru berinovasi menggunakan strategi *collective assessment* (penilaian dalam kelompok), *online* dan *offline* dengan memberi akses kepada siswa untuk menggunakan berbagai sumber informasi.
3. Berbagai organisasi pendidikan melakukan inovasi dengan mengembangkan berbagai pelatihan baru, mengembangkan kelompok-kelompok minat bidang studi tertentu, melakukan kolaborasi untuk mengevaluasi hasil pendidikan dan sekolah dengan pemangku kepentingan di luar sekolah.

Beberapa penelitian tentang inovasi menunjukkan manfaat positif yang dapat dinikmati oleh penggunanya. Pada umumnya dapat disimpulkan bahwa negara-negara yang mempunyai tingkat inovasi tinggi menikmati hasil pendidikan yang lebih baik dan merata di berbagai sekolah dan wilayah, serta kepuasan guru yang lebih baik. Negara yang inovatif dalam sistem pendidikannya mempunyai anggaran pendidikan yang lebih besar dibandingkan dengan yang kurang atau tidak inovatif.

Budaya inovatif (*the culture of Innovation*) pada guru jenjang pendidikan dasar, yang mencakup pendidikan sekolah dasar dan menengah, perlu dikembangkan melalui berbagai arahan dan dukungan oleh sekolah dan Pengambil kebijakan dan pengelola pendidikan di Kantor-Kantor Dinas Pendidikan, dan secara nasional oleh Pemerintah Pusat. Dalam hal ini Kepala sekolah dan Pengawas sekolah dapat bekerja sama untuk mengusahakan berkembangnya dan menguatnya budaya inovasi guru pendidikan dasar. Untuk menilai apakah budaya inovasi ini ada pada para guru, kita misalnya dapat menggunakan rubrik penilaian guru dalam hal pemanfaatan teknologi digital, yang dikembangkan oleh *National Educational Technology standards for Teachers*, yang mengukur apakah:

1. Guru menggunakan pengetahuannya dalam bidang studi dan pedagogi untuk memfasilitasi pengalaman belajar siswa agar mampu berpikir kritis dan inovatif, dengan cara:
  - a. Guru memberi contoh model berpikir kreatif dan inovatif
  - b. Guru melibatkan siswa untuk mengeksplorasi masalah-masalah nyata dalam masyarakat, dan mencari pemecahan masalah otentik dengan menggunakan berbagai sumber, termasuk sumber informasi digital.
  - c. Mendorong siswa untuk melakukan refleksi terhadap pemikiran dan tindakannya melalui kolaborasi dengan teman lain untuk dapat mengklarifikasi pemahaman dan pikirannya dan proses kreatif yang terjadi.
  - d. Memberi model kepada siswa, bagaimana mengembangkan pengetahuan melalui kolaborasi dengan orang lain, baik dalam pertemuan tatap muka maupun secara virtual (*virtual*).
2. Guru mendesain, mengembangkan dan mengevaluasi pengalaman belajar dan evaluasi hasil belajar yang otentik, menggunakan berbagai alat, media kontemporer untuk memaksimalkan penguasaan substansi oleh siswa, dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap siswa, dengan cara:
  - a. Guru mendesain atau mengadaptasi strategi pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang relevan, dan mengintegrasikan sumber-sumber digital untuk memacu kreativitas belajar siswa.
  - b. Guru mempertimbangkan kebutuhan siswa, seperti keragaman kemampuan awal, strategi belajar, dan sebagainya. dalam merancang pembelajaran.
  - c. Menggunakan teknik dan bentuk penilaian hasil belajar yang bervariasi, disesuaikan dengan capaian belajar, dan menggunakan hasilnya untuk masukan bagi proses belajar dan cara mengajar guru.
3. Guru menunjukkan pengetahuan, keterampilan dan proses kerja yang merepresentasikan seorang guru profesional dalam masyarakat yang digital dan global.
  - a. Guru mendemonstrasikan pemahaman tentang sistem teknologi dan kemampuan menggunakan teknologi masa kini.
  - b. Guru berkolaborasi dengan siswa, kolega, orang tua, dan masyarakat luas menggunakan berbagai media, termasuk teknologi komunikasi digital untuk mendukung keberhasilan belajar siswa.
  - c. Mengkomunikasikan informasi dan gagasan yang relevan dengan efektif kepada siswa, orang tua dan kolega menggunakan berbagai media komunikasi.
  - d. Memberi contoh penggunaan teknologi informasi (misalnya, internet) untuk menemukan, menganalisis, mengevaluasi dan menggunakan informasi untuk mendukung riset dan belajar siswa.

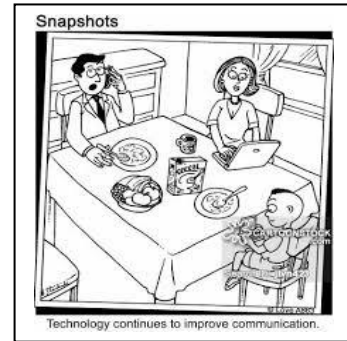
## B. DAMPAK INOVASI

Di samping itu perlu juga dipahami bahwa inovasi terkadang mempunyai dampak yang tidak diharapkan. Sebagai contoh, saat ini sudah banyak wacana dalam berbagai forum terhadap gejala ‘keterasingan’ dalam kelompok disebabkan penggunaan handphone atau sejenisnya.

Suatu keluarga, ibu, ayah dan anak-anak bersama duduk satu meja, makan bersama menghabiskan waktu bercengkerama di akhir minggu. Tetapi yang terjadi adalah sambil makan, masing-masing sibuk dengan gadget-nya. Si anak sedang main *game*, ibu sedang mengecek *face-book* dan mengecek email, dan sang ayah bertelepon ria dengan teman kerja, soal kerjaan kantor. Masing-masing dengan urusannya dan teralienasi satu dengan yang lain, tidak ada komunikasi dan kebersamaan. Ini nampaknya menjadi penyakit keluarga modern.

Pengguna teknologi komunikasi juga perlu memahami bahwa sebenarnya ada etiket (aturan kesopanan) yang perlu diperhatikan. Contoh mudah, kalau dalam satu pertemuan, nada dering sebaiknya diubah menjadi nada getar, supaya ketika ada telepon masuk tidak mengganggu pertemuan. Dalam menggunakan internet juga ada *etiket berinternet* yang populer dengan istilah *Netiket*. Yang mengatur cara berkomunikasi melalui internet. Coba Anda cari melalui google, apa yang dimaksudkan dengan Netiket dan perilaku apa saja yang dianggap sopan/tepat dan yang tidak.

Ada satu ungkapan yang menarik tentang inovasi yang mengatakan bahwa “pada awalnya inovasi akan mempermudah Anda mengerjakan pekerjaan Anda, tapi setelah beberapa lama inovasi dapat membuat pekerjaan Anda menjadi ketinggalan jaman.” Contohnya dalam bidang pendidikan, dengan adanya program video dan mudahnya penelusuran informasi melalui internet, peran utama guru sebagai sumber informasi tidak lagi menentukan seperti sebelumnya, karena siswa atau mahasiswa dapat mencari dan menemukan informasi yang lebih akurat daripada penjelasan guru atau dosen melalui internet. Bahkan penjelasan guru di kelas tentang suatu topik dapat digantikan oleh program video yang merekam presentasi seorang pakar. Bagaimana seharusnya guru menyikapi kondisi ini, dan apa yang harus dilakukan? Dengan tersedianya pembelajaran atau penjelasan bermediasi video, atau pengayaan materi dalam jaringan (*daring*) yang dengan mudah dapat diakses siswa melalui internet, tidaklah berarti guru kehilangan peran sentralnya dalam proses pembelajaran. Justru sebagai perencana dan pelaksana pembelajaran, guru perlu mempunyai pemahaman dan kemampuan yang komprehensif untuk menggunakan berbagai teknologi informasi dan komunikasi dalam rancangan pembelajaran untuk mencapai hasil belajar siswa yang optimal. Peran guru akan bergeser menjadi fasilitator, motivator, evaluator untuk memastikan siswa melalui pembelajaran yang menarik dan menyenangkan yang telah dirancang atau didesain oleh guru, dan memastikan bahwa siswa mencapai hasil belajar yang optimal. Tugas



Sumber: Google Image

guru bukannya lebih mudah, tetapi lebih strategis, guru bukan lagi sebagai ‘pengguna’ saja dari apa yang telah dirancang pihak lain, tetapi sebagai perancang untuk proses pembelajaran bagi siswa dan kelas yang diasuhnya. Nah, bukannya ini akan lebih memberikan tantangan kepada guru untuk menguasai pengetahuan berbagai dimensi pembelajaran dan untuk semakin meningkatkan wawasannya secara umum?

### C. INOVASI PADA DESAIN INSTRUKSIONAL

Selama ini desain instruksional dipahami sebagai disiplin ilmu yang berlandaskan perspektif behavioris dan kognitivistis, bersifat linier dan sistematis dalam penerapannya pada proses pembelajaran. Namun dalam perkembangan terakhir, desain instruksional dipersepsikan sebagai “proses yang reflektif dalam menterjemahkan prinsip-prinsip belajar ke dalam materi pembelajaran, proses pembelajaran dan evaluasi hasil belajar.” (Ragan, 1999). Dengan demikian pemahaman tentang desain instruksional bergeser dari “monolog menjadi dialog” (Reigeluth, 1999), berfokus lebih kepada peserta didik, mendorong eksplorasi keragaman perspektif berpikir, dan kolaborasi dan pengembangan kapasitas belajar individual peserta didik. Hal ini menunjukkan perubahan arah desain instruksional dari paradigma konvensional yang bersifat sistematis dan proses pembelajaran yang lebih terkontrol (*rigid*) menjadi lebih fleksibel dan multi arah. Fenomena yang terjadi adalah bukan lagi standarisasi tetapi kastemisasi atau penyesuaian (*customization*) berbagai komponen pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik.

Ada pendapat pakar bahwa sebenarnya tidak perlu ada kontradiksi antara standarisasi dan penyesuaian dalam pembelajaran (Tomlinson, dalam Cuban 2012). Kurikulum secara umum menetapkan capaian belajar apa yang harus dihasilkan siswa, sedangkan kastemisasi atau penyesuaian dilakukan dalam strategi membelajarkan kurikulum standar yang sama kepada siswa yang beragam, dengan menggunakan beragam teknik pembelajaran.

Setiap pendidik (guru) dari berbagai jenjang pendidikan sejatinya diharapkan juga menjadi desainer (perancang) pembelajaran (*teacher-designer*), menguasai pengetahuan tentang desain pembelajaran secara makro maupun mikro. Perkembangan teori belajar masa kini lebih menekankan pentingnya peranan guru sebagai perencana dan pengelola proses pembelajaran, menentukan proses yang akan dilakukan, tugas-tugas untuk siswa, merencanakan dengan cermat tahapan untuk melakukan ‘scaffolding’ untuk memfasilitasi penguasaan pengetahuan dan tanggung jawab siswa dalam belajar secara bertahap. Peran guru beralih dari yang semula sebagai *transmitter* dan satu-satunya pengendali proses pembelajaran. Hal ini akan menunjukkan praktek pembelajaran yang berbeda dengan sebelumnya (Shapiro et.al, 2007).

Suatu studi tentang pembelajaran inovatif yang dilakukan oleh Cumming dan Owen (2001) menyimpulkan bahwa menyiapkan dan melaksanakan pembelajaran yang efektif bukanlah hal mudah, menuntut dan menyita waktu, dan sifatnya interaktif. Seorang pendidik yang inovatif menunjukkan kreativitas yang tinggi, kemampuan yang

andal dalam berbagai bidang, mempunyai penguasaan berbagai ragam strategi pembelajaran untuk memampukan siswa melihat hubungan dan keutuhan dari topik-topik yang dibahas dan menjadikan siswa terlibat total dalam proses pengembangan intelektual dan sosial.



Sumber: Google Image

Pada kenyataannya guru cenderung menitikberatkan pada tercapainya kurikulum daripada menggunakan teknik pembelajaran yang beragam sesuai keadaan siswa, karena berpikir bahwa pencapaian nilai belajar siswa masih dijadikan ukuran keberhasilan sekolah. Selama ini persentase kelulusan siswa suatu sekolah yang rendah dianggap dapat mempermalukan guru dan sekolah, serta menutup potensi untuk mendapat bantuan dari pemerintah. Fenomena ini tidak terjadi hanya di Indonesia. Di Tiongkok, guru sekolah menengah di sana mempunyai persepsi bahwa ujian dan hasil ujian merupakan tanggung jawab utama mereka, hanya sedikit yang mau berinovasi, mencoba pendekatan baru dalam proses pembelajaran (Fang & Clarke, 2014).

Mulai tahun 2015 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengambil kebijakan untuk tidak lagi mengaitkan nilai Ujian Akhir Nasional dengan kelulusan siswa. Siswa dinyatakan lulus berdasarkan hasil prestasinya di sekolah, dan hal ini akan memberi keleluasaan kepada guru untuk lebih inovatif dalam proses pembelajaran, karena tidak lagi harus mengejar keluasan topik bahasan, tetapi lebih kepada **kedalaman substansi integratif**, *life-skills* dan afektif siswa.

#### D. PRO-KONTRA TEKNOLOGI SEBAGAI INOVASI DALAM PEMBELAJARAN

Dalam masyarakat dapat ditemukan pendapat yang berlawanan tentang penggunaan teknologi informasi untuk pembelajaran. Pada sisi yang setuju dan mendukung inovasi, argumentasi yang dikemukakan adalah bahwa teknologi sebagai inovasi dapat menciptakan kesempatan dan bentuk-bentuk baru pembelajaran, misalnya dengan mendengarkan dan melihat rekaman penjelasan guru, *talk-show*, dan sebagainya., menggunakan *e-book* bukan buku dalam bentuk cetak, membagikan soal kepada siswa melalui internet, atau mengubah tugas-tugas laboratorium menjadi laboratorium virtual.



Sumber: Google Image

Pemindahan bentuk komponen pembelajaran ini dapat memberi nilai efisiensi dalam manajemen dan pembiayaan dengan asumsi bahwa siswa mempunyai kesiapan untuk

menggunakan bentuk-bentuk baru tersebut, dan mempunyai akses. Transformasi yang terjadi di sekolah bukan semata-mata untuk meningkatkan efektivitas sekolah dalam memenuhi kebutuhan masyarakat, tetapi juga karena semakin mahal biaya membiayai penyelenggaraan pendidikan di sekolah, baik pembiayaan untuk guru, menyediakan laboratorium, dst. Karena itu sekolah melakukan langkah-langkah efisiensi, baik dalam menggunakan tenaga guru dan sarana pendidikan lainnya, dengan mengeksplorasi inovasi yang tersedia. Penggunaan teknologi juga mengurangi inefisiensi yang terjadi di luar sekolah, yaitu bahwa siswa juga akan dapat mengisi waktu-waktu di luar kelas untuk belajar dengan mengakses informasi melalui internet.

Tetapi bentuk baru tersebut belum tentu menghasilkan pengalaman belajar yang bersifat transformatif kepada siswa. Seorang guru (Cuban, L dalam Strauss, 2012) yang berhati-hati terhadap penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran berpendapat bahwa kita sering menyalah artikan “berpendidikan” dengan “mempunyai akses informasi”. Sejatinya seseorang yang mempunyai akses terhadap informasi tidak selalu berarti menjadi seseorang yang terdidik. Karena menjadi seseorang yang terdidik mempunyai tujuan yang lebih tinggi daripada mempunyai informasi. Debat ini menarik dan dapat membuat kita berpikir tentang bagaimana menyikapi tentang inovasi teknologi informasi.

Bagaimana pendapat Anda sendiri? Apakah Anda termasuk yang pro atau yang kontra? Atau keduanya?



## Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Sebagai latihan, susun suatu rancangan program (pembelajaran atau pelatihan) untuk memfasilitasi pengalaman belajar siswa agar mampu berpikir kritis dan inovatif. Gunakan wawasan dan pengetahuan dari modul ini untuk menyusun rancangan Anda. Rancangan program perlu mencakup:

- 1) Penjelasan tentang capaian pembelajaran (gunakan taksonomi kemampuan, misalnya oleh Bloom).
- 2) Target Sasaran pembelajaran/pelatihan.
- 3) Indikator kemampuan yang akan dicapai.
- 4) Model/Strategi pembelajaran/pelatihan yang akan digunakan.
- 5) Skema evaluasi untuk mengukur ketercapaian indikator kemampuan.



## Rangkuman

---

Suatu inovasi akan berproses untuk akhirnya terintegrasi dalam sistem organisasi, bila tidak berhasil terintegrasi, maka inovasi tersebut akan ditinggalkan dan berhenti. Dalam bidang pendidikan, pendidik (guru) perlu mempunyai budaya inovasi, bersikap inovatif dalam pembelajaran maupun pengembangan profesional. Guru perlu menjadi **perancang** pembelajaran bukan sekedar pengguna dari yang ada. Karena itu guru perlu menguasai ilmu merancang pembelajaran dengan baik. Inovasi mempunyai dampak atau pengaruh pada organisasi yang perlu dapat diukur untuk evaluasi. Ketika mengukur dampak suatu inovasi, di samping dalam organisasi itu sendiri, juga dapat dibandingkan dengan organisasi lain, atau antara satu inovasi dengan inovasi yang lain. Dari berbagai riset disimpulkan bahwa negara-negara yang mempunyai tingkat inovasi tinggi dalam bidang pendidikan, akan menikmati hasil pendidikan yang lebih baik yang merata di berbagai sekolah dan wilayah, dan kepuasan guru yang lebih baik.



## Tes Formatif 2

---

Jawablah pertanyaan berikut dengan singkat dan jelas!

- 1) Banyak inovasi dalam pendidikan yang terpaksa terhenti. Menurut Anda faktor-faktor apa yang menyebabkan terhentinya inovasi tersebut?
- 2) Penggunaan inovasi selalu mempunyai dampak, baik positif maupun negatif. Jelaskan dampak positif dan negatif menggunakan internet di sekolah oleh siswa dan guru.
- 3) Seorang pakar pendidikan menyebutkan bahwa “mempunyai akses terhadap informasi tidak selalu berarti menjadi seseorang yang terdidik ”  
Menurut pendapat Anda, apa makna dari menjadi “terdidik” itu? Setujukah Anda dengan pendapat pakar tersebut? Jelaskan alasan Anda berdasarkan observasi Anda di lapangan. Faktor atau hal-hal apa yang harus dilakukan supaya akses informasi oleh siswa menjadikan mereka menjadi pribadi terdidik?



## Kunci Jawaban Tes Formatif

### *Tes Formatif 1*

- 1) Anda perlu memahami paling tidak definisi inovasi menurut E.M. Rogers (2003) dan menjelaskan lima karakteristik inovasi.
- 2) Manfaat inovasi teknologi informasi di kelas di antaranya sebagai sumber informasi yang tidak terbatas bagi mahasiswa. Anda perlu mengingat istilah '*e-management*' untuk menjelaskan pemanfaatan teknologi informasi dalam manajemen pendidikan secara umum. Beri contoh dan analisis penggunaannya.
- 3) Sebagai 'pendukung' atau 'bukan pendukung' yang penting Anda menjelaskan argumentasi dari ke dua sisi, sehingga pendapat Anda menjadi seimbang karena memperhatikan titik pandang pihak lain.

### *Tes Formatif 2*

- 1) Dari masing-masing tahapan inovasi, temukan faktor-faktor yang menjadi penghambat atau masalah. Faktor-faktor tersebut dapat menjadikan difusi inovasi terhenti.
- 2) Dampak positif dan negatif internet untuk siswa dan guru mudah ditemukan contohnya. Yang lebih utama jelaskan bagaimana langkah langkah preventif, mencegah supaya tidak terjadi dan langkah kuratif, bila masalah sudah terjadi.
- 3) Menjadi insan 'terdidik' tidak cukup hanya dengan mempunyai akses informasi, tapi jelaskan lebih jauh kondisi apa yang diperlukan supaya akses informasi akan mendukung terbentuknya insan terdidik.

## Daftar Pustaka

- Agabi, O.G. & Okorie, N.C. (Eds.). 2002. *Introduction to Management of Change in Education: A Book of Readings*. Port Harcourt-Nigeria: Pam Unique Publishing Coy Ltd.
- Ala-Mutka K., Y. Punie & C. Redecker 2008. *Digital Competence for Lifelong Learning*. Luxembourg: European Communities.
- Babaloba, J.B. and A.O. Jaiyeoba 2008. *Curriculum development for effective learning in Higher Education during Knowledge and Digital Revolution: A Nigerian Experience*. University of Educational Management. University of Ibadan.
- Briggs, F & Archibong, F.I. 2011. *Impact of Innovation and Change on Contemporary Teaching and Learning as an Advancement from Myth to Reality*. Journal of Educational and Social Research, Vol. 1 (5) December 2011.
- Cuban, L. 2012. Standards vs. Customization: Finding the Balance. *Educational Leadership*, v69 n5 p10-15 Feb 2012
- Cuban, L. 2012. *The technology mistake: Confusing access to information with becoming educated*. <http://www.washingtonpost.com/blogs/answer-sheet/post/the-technology-mistake-confusing-access-to-information-with-becoming-educated>, diunduh 21 April 2015.
- Cunning, J & Owen, C 2001, “*Reforming Schools through Innovative Teaching*”. Canberra: Australian College of Education and the Enterprise and Career Education Foundation
- Darwin, S. (n.d). *The Teacher as Instructional Designer: from Standardizing to Customizing*. Dari <http://anuacademica.edu/StephenDarwin/papers/> 279633, diunduh 25 Maret 2015
- Downes, S. 2008. Places to go: Connectivism & connective knowledge. *Innovate: Journal of Online Education*, 5(1).
- Fang, W. and Clarke, A. 2014. The practicum experiences of English Language Major student teachers during a period of profound curriculum reform in China. *International Journal of Educational Development*, Vol. 36, May, pp. 108-16

- NETS Project 2008. *National Educational Technology Standards for Teachers: Second Edition*. International Society for Technology in Education. Washington D.C.
- Oblinger, D. G., & Oblinger, J. L. 2005. *Educating the net generation*. [On-line]. Available: [www.educause.edu/educatingthenetgen](http://www.educause.edu/educatingthenetgen).
- OECD 2015. *Reviews of National Policies for Education Education in Indonesia*
- O'Sullivan, D. & Lawrence Dooley, 2008. *Applying Innovation*. California: Sage Publications Inc.
- Prensky, M. 2001. Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*. MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001)
- Purdy, R. 1968. *The Public and Innovation*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Reigeluth, C. M. 1999. What is instructional design theory and how is it changing? In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models volume II: A new paradigm of instructional theory*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rising to the Challenge. OECD, Paris.
- Rogers, E.M. 2003. *Diffusion of Innovations*. Fifth edition. New York: Free Press.
- Rogers, M. 1998. *The Definition and Measurement of Innovation*. University of Melbourne. Working paper.
- Schrock, K. <http://www.schrockguide.net/literacy-in-the-digital-age.html>, Diunduh 24 April 2015.
- Shapiro, H., Haahr, J.H. and Bayer, I. 2007. *Background Paper on Innovation and Education*. Danish Technological Institute and Technopolis. For the European Commission, DG Education & Culture. First version May 2000/revision August 2007.
- Strauss, V. 2012. *The technology mistake: Confusing access to information with becoming educated*. The Washington Post. [http://www.washingtonpost.com/blogs/answer-sheet/post/the-technology-mistake-confusing-access-to-information-with-becoming-educated/2012/06/17/gJQAAt8PFkV\\_blog.html](http://www.washingtonpost.com/blogs/answer-sheet/post/the-technology-mistake-confusing-access-to-information-with-becoming-educated/2012/06/17/gJQAAt8PFkV_blog.html). Diunduh 20 Mei 2015.

Tomlinson, C. A. 2000. Reconcilable differences? Standards-based teaching and differentiation. *Educational Leadership*, 58(1), 6–11.

UNESCO 2006. *Understanding Literacy*. [http://www.unesco.org/education/GMR2006/full/chapt6\\_eng.pdf](http://www.unesco.org/education/GMR2006/full/chapt6_eng.pdf). diunduh, 24 April 2015.

Yusuf, O. 2014. *Pengguna Internet Indonesia Nomor Enam Dunia*, diunduh dari <http://tekno.kompas.com/read/2014/11/24/07430087/> pada 26 April 2015.