

PENGUNAAN TEKNOLOGI & MEDIA MASSA DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI

Ardiyanto Tanjung

Abstrak. Artikel ini berisi pemaparan tentang penerapan teknologi dan penggunaan media massa dalam pembelajaran geografi. Melalui teknologi, diharapkan tujuan pembelajaran geografi lebih mudah tercapai dan bermakna. Pada bagian selanjutnya dipaparkan salah satu contoh aplikasi teknologi berupa animasi sebagai media pembelajaran geografi. Teknologi animasi, memudahkan pemahaman akan keterjadian gunung api dan gempa bumi yang dibuat dengan menggunakan komputer memakai program tertentu, serta diberikan contoh penggunaan media massa seperti liputan khusus koran dan program televisi sebagai alternatif belajar geografi. Pada bagian akhir dijelaskan secara singkat bagaimana guru dalam menyusun skenario pembelajaran geografi menggunakan teknologi.

Kata Kunci: Teknologi, Media Massa, Pembelajaran

Pendahuluan

Sejalan dengan peradaban manusia dewasa ini, perkembangan teknologi memberi banyak kemudahan, terlebih di bidang pendidikan. Perkembangan teknologi informasi yang sedemikian cepat hendaknya dapat dimanfaatkan guru untuk dijadikan sumber sekaligus media pembelajaran Geografi.

Saat ini, baik ditingkat sekolah menengah pertama dan atau sekolah menengah umum mata pelajaran geografi dipandang sebelah mata. hal ini disebabkan oleh beberapa faktor (1)mata pelajaran geografi cenderung berisi nama-nama tempat, kejadian alam, yang semuanya mengarah ke hafalan (2) proses pembelajaran bersifat verbal dan searah (3)kurang menyesuaikan fakta terkini (4) kurang menggunakan media. Padahal, mata pelajaran geografi seharusnya menjadi mata pelajaran yang menarik dan aplikatif bagi kehidupan karena mempelajari fenomena geosfer. Kejadian atau fenomena alam sekarang ini terlebih membawa kita menuju kepentingan mendesak akan pengetahuan alam secara spesifik mengenai kondisi fisik berkaitan dengan bencana yang berisiko timbul. Dalam kurikulum SMA tahun 2004, dijelaskan bahwa fungsi pelajaran geografi adalah sebagai berikut:

- a. Mengembangkan pengetahuan tentang pola-pola keruangan dan proses yang berkaitan.
- b. Mengembangkan keterampilan dasar dalam memperoleh data dan informasi, mengkomunikasikan dan menerapkan pengetahuan geografi;
- c. Menumbuhkan sikap, kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan hidup dan sumber daya serta toleransi terhadap keragaman sosial budaya masyarakat.

Tiga fungsi utama ini sudah memenuhi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Terlihat bahwa dalam kurikulum sudah tepat memaknai mata pelajaran Ardiyanto T adalah dosen Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Malang

geografi tidak sekedar ilmu hafalan tetapi juga ilmu aplikasi praktis bagi kehidupan. Geografi tidak berhenti menjawab pertanyaan "apa" dan "dimana" sebaran suatu fenomena (*what & where distribution of fenomena*), namun analisis lebih lanjut, mengapa, bagaimana hubungan dengan fenomena lainnya (*why is there & how it is relationship*). Guru dalam hal ini menjadi fasilitator, membawa peserta didik tidak hanya tahu tetapi terampil dalam menganalisa dan bahkan memberi hipotesis akan fenomena geosfer. UNISCO (1965) memberi makna yang dalam akan ilmu geografi, "*the aim of any selective teaching of geography must be to concentrate on the problem often crucial, which men need solve so to provide for increasing numbers and a higher standard of living*".

Tuntutan tujuan yang mulia ini menyadarkan pentingnya manusia untuk senantiasa meningkatkan ketrampilan dan pemahamannya akan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi secara kontekstual yang berguna bagi kualitas hidup. Mengembangkan kemampuan dalam memperoleh informasi saat ini begitu mudah, dikarenakan keberadaan media massa seperti televisi, koran dan juga internet.

Definisi Teknologi Pembelajaran

Definisi teknologi pembelajaran menurut AECT (*Association for Educational Communications Technology*) 1994 : "Teknologi Pembelajaran adalah teori dan praktek dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, serta evaluasi tentang proses dan sumber untuk belajar". Jadi teknologi pembelajaran geografi dapat diartikan "teori dan praktek dalam desain pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, serta evaluasi tentang proses dan sumber untuk belajar geografi" (mempelajari fenomena geosfer). Berdasarkan pengertian teknologi pembelajaran diatas berarti guru diharapkan mampu mengembangkan, memanfaatkan, mengelola serta mengevaluasi proses belajar geografi dan mampu mengembangkan, memanfaatkan, mengelola serta mengevaluasi sumber belajar geografi.

Definisi teknologi pembelajaran diperbarui pada tahun 2008 menjadi "*Educational Technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological process and resources*". Teknologi Pembelajaran adalah studi dan etika praktek untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja melalui penciptaan, penggunaan, dan pengelolaan proses dan sumber daya teknologi (Januszewski and Molenda, 2008: 1). Teknologi pembelajaran geografi menuntut inovasi dan kreatifitas guru walau sederhana menggunakan dengan optimal apa yang sudah tersedia. Bukan berarti harus menggunakan peralatan yang mahal.

Perkembangan Teknologi Pembelajaran Geografi

Jika dahulu salah satu hasil pembelajaran geografi di sekolah-sekolah hanya gambar peta 2 dimensi diatas kertas, kini pembelajaran geografi sudah mencapai gambar 3 dimensi dengan bantuan teknologi komputerisasi berbasis software seperti *flash*, 3DMax ataupun *photoshop*. Kalau dulu guru menyiapkan pembelajaran geografi berdasarkan buku pegangan yang sudah ada, saat ini guru bisa berkreasi memakai banyak sumber belajar seperti program-program televisi, teknologi berbasis komputer seperti internet, koran dan atau majalah. Sumber belajar yang bervariasi saat ini perlu dikelola secara kontekstual

sehingga peserta didik menerima kekayaan sumber belajar yang menyadari bahwa belajar tidak hanya dari buku tetapi juga bisa dari artikel di koran, siaran di televisi ataupun teknologi internet. Menurut Graves (1971), metode dan teknik pembelajaran geografi dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti dibawah ini:

Terlihat bahwa banyak teknik yang dapat dipakai, tetapi yang penting adalah bagaimana guru memilih teknik pembelajaran yang tepat guna mencapai tujuan pembelajaran. Teknik pembelajaran dapat diputuskan melalui salah satu

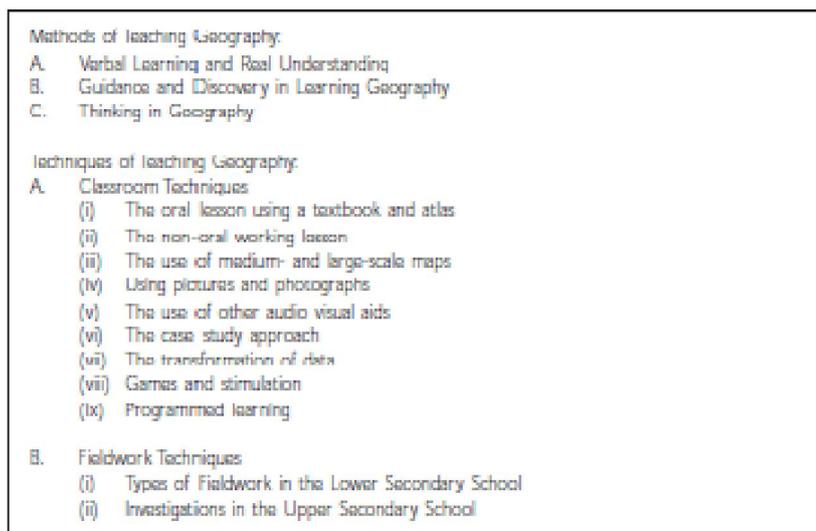
- 
- Methods of teaching Geography:
- A. Verbal Learning and Real Understanding
 - B. Guidance and Discovery in Learning Geography
 - C. Thinking in Geography
- Techniques of teaching Geography:
- A. Classroom Techniques
 - (i) The oral lesson using a textbook and atlas
 - (ii) The non-oral working lesson
 - (iii) The use of medium- and large-scale maps
 - (iv) Using pictures and photographs
 - (v) The use of other audio visual aids
 - (vi) The case study approach
 - (vii) The transformation of data
 - (viii) Games and stimulation
 - (ix) Programmed learning
 - B. Fieldwork Techniques
 - (i) Types of Fieldwork in the Lower Secondary School
 - (ii) Investigations in the Upper Secondary School

Figure 10.1 The methods and techniques of teaching geography (Graves, 1971).

aspek, mengaitkan materi dengan fenomena terkini. Disisi lain kita juga perlu melihat bagaimana pembelajaran itu dapat dialami peserta didik. Dalam bukunya "*aspects of teaching secondary geography*" Maggie Smith menggambarkan tiga fase belajar peserta didik: Fase pertama merupakan aktifitas yang penting dilakukan, memberi rangsangan kepada peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari. Pertanyaan-pertanyaan kenapa penting belajar materi itu, apa manfaatnya bagi manusia dan lainnya. Fase kedua dalam belajar adalah membahas informasi yang telah diterima dengan mencari sebanyak-banyak isu dan ide terkini dalam menjawab permasalahan yang muncul dengan memakai berbagai macam sumber data. Berdasarkan teori sosial konstruktivis, terdapat zona kesenjangan yaitu "*Zone of proximal development (Vygotsky)*" is the gap that exists for an individual between what she can do on her own and what she can achieve with help from a more knowledgeable of skilled person. Dalam hal ini, ada kesenjangan yang nyata di peserta didik antara apa yang dapat dicapai dengan capaian atas bantuan guru. Pengurangan kesejangan yang terjadi tersebut dapat diatasi dengan penggunaan teknologi pembelajaran saat ini.

Mengingat materi geografi yang banyak menyangkut fakta dan fenomena, maka perlu media yang dapat menggambarkan dan memudahkan peserta didik memahami. Peta digital saat ini, menggeser penggunaan peta gulung yang dulu sering dipakai oleh guru dalam mengajarkan geografi di kelas. kenyataannya, peta-peta digital tersebut dapat diunduh gratis dari internet (www.inigis.com; www.mapcruzin.com), ditambah lagi program-program komputer yang semakin modern. Disisi yang lain, berdasarkan Kerucut Pengalaman

Edgar Dale bahwa gambar atau audio-visual memberi makna yang dalam (mengingat 30%) sehingga peserta didik tidak mudah lupa akan materi yang baru saja dipelajari. Hal ini jelas membedakan hasil penyampaian materi secara (verbal) yang hanya 10% dari aktifitas belajar, karena cenderung abstrak.

Teknologi saat ini mempermudah manusia dalam beraktifitas. Computer contohnya, alat ini dapat mempercepat penyimpanan dan mengakses informasi sehingga kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan cepat, dan menyenangkan terutama pada mata pelajaran geografi, pokok bahasan bentuk bumi contohnya. Dalam hal ini guru dapat memanfaatkan media animasi (*flashplayer*) pada proses belajar mengajar di kelas. Permasalahannya adalah sejauhmana peran guru dalam menggunakan media animasi sebagai sarana pembelajaran geografi dalam menunjang proses pembelajaran di sekolah.

Skenario Teknologi Pembelajaran Geografi

Tema : Tektonik lempeng

Rangsangan belajar: video dan atau flash mengenai erupsi gunung di Indonesia (Gunung Merapi)

Tujuan : Sebagai media pembelajaran bertujuan untuk mempermudah pengajar dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Tahapan Pertanyaan :

1. Resiko apa yang dialami penduduk yang hidup dekat gunung api ?
2. Gambaran dan pengertian :
 - a. Apa yang dimaksud dengan gunung api ?
 - b. Gambaran gunung api yang ada di Indonesia ?
 - c. Bagaimana keadaan penduduk yang hidup disekitarnya ?
3. Analisis dan pembahasan:
 - a. Kenapa gunung api erupsi?
 - b. Kapan gunung api erupsi?
 - c. Apa kerugian yang ditimbulkan dari erupsi gunung api?
 - d. Kenapa ada penduduk yang hidup di dekat gunung api?
 - e. Apa resiko yang bias dialami penduduk?
 - f. Apa yang terjadi dengan daerah disekitar gunung api?
 - g. Apakah kerugian akibat erupsi gunung bias dikurangi ?
 - h. Apa yang biasa menjadi pilihan penduduk ?
4. Evaluasi dan solusi :
 - a. solusi apa yang tepat?
 - b. Apakah penduduk harus meninggalkan rumahnya?

Skenario tahapan pertanyaan tersebut merupakan salah satu cara untuk mengemas proses pembelajaran geografi. Penelitian tentang penggunaan animasi dalam pembelajaran geografi sudah ada, contohnya hasil penelitian Edi Widodo yang berjudul "Efektivitas penggunaan media animasi dalam pembelajaran geografi pada materi pokok tata surya dan pembentukan muka bumi (studi kasus di kelas X-5 SMA Negeri 3 Surakarta tahun ajaran 2008/2009)". Penelitian tersebut bertujuan mengetahui efektivitas penggunaan media animasi dalam mengurangi miskonsepsi siswa kelas X-5 SMA Negeri 3 Surakarta terhadap pembelajaran Geografi pada materi pokok Tata Surya dan Pembentukan Muka Bumi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi penggunaan media ani-

masi yang kemudian disertai pemberian rangkuman materi dan *ice breaking* dapat mengurangi miskonsepsi siswa terhadap materi yang bersifat abstrak atau maya. Hal ini dapat dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar siswa. Penelitian lainnya di Semarang dilakukan oleh Lilis Andriyani yang memberi judul penelitian "Perbedaan hasil pembelajaran geografi melalui program animasi macromedia authorware 7.0 dengan powerpoint di kelas X SMA Negeri 3 Klaten tahun ajaran 2009/2010. Penelitian ini mempunyai latarbelakang bahwa tiga tahun terakhir nilai rata-rata mata pelajaran Geografi selalu dibawah nilai rata-rata mata pelajaran lain. Penelitian eksperimen tersebut bertujuan untuk mengetahui perbedaan pembelajaran Geografi melalui animasi Macromedia Authorware 7.0 dengan power point pada siswa kelas X semester 1. Berdasarkan teknik ini didapatkan kelas X-C sebagai kelas kontrol dan kelas X-D sebagai kelas eksperimen. Setelah dilakukan uji homogenitas dari nilai UANAS SMP terdapat 47 siswa pada kelas kontrol dan 47 siswa pada kelas eksperimen. Hasil dari penelitian ini adalah nilai rata-rata kelompok kontrol (menggunakan power point) sebesar 7,25 dan nilai rata-rata kelompok eksperimen (menggunakan program animasi Macromedia Authorware 7) sebesar 8,15. Berdasarkan nilai tersebut diambil kesimpulan bahwa penggunaan media (juga bisa disebut sumber belajar) animasi mempengaruhi tingkat pemahaman siswa dalam pembelajaran geografi. Dua penelitian tersebut sudah membuktikan bagaimana peran teknologi dalam pembelajaran geografi.

Ada banyak sumber informasi dalam media animasi (grafis) seperti di : <http://news.bbc.co.uk/sciencenature>; www.iris.edu/animation; www.youtube.com. Kita pun dapat belajar otodidak membuat animasi pembelajaran geografi melalui buku atau melalui situs internet di www.ilmugrafis.com; www.animasi-flash.com. Melalui televisi kita juga bisa mempelajari fenomena geosfer seperti program "ekspedisi cincin api" yang disiarkan stasiun tv swasta Kompastv pada setiap hari minggu malam pukul 22.00 wib. Di program ini guru bisa memberi tugas kepada siswa untuk melihat dan menuliskan informasi-informasi baik berupa angka (data) maupun deskripsi gunung api yang ditayangkan di program tersebut lalu di kelas, guru dapat membahasnya.

Penutup

Kendati demikian, harus diakui bahwa pemanfaatab teknologi dan profesional guru di Indonesia hingga saat ini masih boleh dikatakan belum optimal, baik dalam hal desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, maupun evaluasinya. Kiranya masih dibutuhkan kesadaran dan ketekunan dari semua pihak yang terkait dengan teknologi pembelajaran, baik dari kalangan akademisi, peneliti maupun praktisi.

Daftar Pustaka

- Maggie Smith. *Aspects of teaching secondary geography*. Open university, London 2002.
- Nicholls, G. "Ways pupils learn", in S.Capel, M.leask and turner (eds). *Learning to Teach in the Secondary School: a Companion to School Experience*. London: routledge. 1995

Graves, N. *geography in secondary education, Sheffield : geographical association*.1971

Departemen pendidikan nasional. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi. Mata Pelajaran Geografi Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah*. Jakarta. 2003. Unesco, *source book for geography teaching*, paris: longman, gren and co.1965.

Januszewski, & M. Molenda (2008), *Educational Technology: A Definition with Commentary* New York & London: Lawrence Erlbaum Associates.

Tim Pengembang Ilmu Pendidikan IP-UPI. *Ilmu & Aplikasi Pendidikan*.PT Imperial Bhakti Utama. Bandung.2007

<http://www.indiana.edu/~molpage/ Meanings ET 4.0>.

<http://digilib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=showview&id=4663>

<http://lib.unnes.ac.id/6063/>