

WORKSHOP PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL BERDASARKAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* PADA KURIKULUM 2013 SEBAGAI SUMBER PEMBELAJARAN GURU SMK DI KABUPATEN BEKASI

Ati Sumiati

Universitas Negeri Jakarta
atis.june@gmail.com

Umi Widyastuti

Universitas Negeri Jakarta
umiwidyastuti.feunj@gmail.com

Tuty Sari Wulan

Universitas Negeri Jakarta
tuty.wulan@yahoo.com

ABSTRAK

Guna menciptakan pembelajaran yang bertujuan mencapai kompetensi sesuai profil kemampuan tamatan pada Kurikulum 2013 diperlukan kemampuan guru untuk dapat mengembangkan secara tepat. Dengan pendekatan *scientific* diharapkan siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi secara utuh, sesuai dengan kecepatan belajarnya serta penyediaan bahan ajar modul yang disusun dan dirancang agar siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran tersebut. Metode kegiatan dilakukan dengan ceramah, panel, diskusi kelompok dan praktek untuk merancang dan menyusun pengembangan bahan ajar modul sebagai sumber pembelajaran dengan pendekatan *scientific* serta dengan media yang menarik dan interaktif.

Kata Kunci: Bahan ajar modul, pendekatan *scientific*

PENDAHULUAN

Sebagai konsekuensi atas terbitnya Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

dan Peraturan Pemerintah (PP) nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP), Pemerintah, dalam hal ini Menteri Pendidikan Nasional, telah menerbitkan

berbagai peraturan agar penyelenggaraan pendidikan di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) paling tidak dapat memenuhi standar minimal tertentu. Berbagai standar tersebut adalah: (1) standar isi, (2) standar kompetensi lulusan, (3) standar proses, (4) standar pendidik dan tenaga kependidikan, (5) standar sarana dan prasarana, (6) standar pengelolaan, (7) standar pembiayaan, dan (8) standar penilaian pendidikan.

Dalam pencapaian standar isi (SI) yang memuat kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) yang harus dicapai oleh peserta didik setelah melalui pembelajaran dalam jenjang dan waktu tertentu, sehingga pada gilirannya mencapai standar kompetensi lulusan (SKL) setelah menyelesaikan pembelajaran pada satuan pendidikan tertentu secara tuntas. Agar peserta didik dapat mencapai KI, KD, maupun SKL yang diharapkan, perlu didukung oleh berbagai standar lainnya, antara lain standar proses dan standar pendidik dan tenaga kependidikan.

Dalam PP nomor 19 tahun 2005 Pasal 20, diisyaratkan bahwa guru diharapkan mengembangkan materi pembelajaran, yang kemudian dipertegas melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Salah satu

elemen dalam RPP adalah sumber belajar. Dengan demikian, guru diharapkan untuk mengembangkan bahan ajar sebagai salah satu sumber belajar.

Selain itu, pada lampiran Permendiknas nomor 16 tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, juga diatur tentang berbagai kompetensi yang harus dimiliki oleh pendidik, baik yang bersifat kompetensi inti maupun kompetensi mata pelajaran. Bagi guru pada satuan pendidikan jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), baik dalam tuntutan kompetensi pedagogik maupun kompetensi profesional, berkaitan erat dengan kemampuan guru dalam mengembangkan sumber belajar dan bahan ajar.

Oleh karena itu, disamping sebagai implementasi dari Permendiknas nomor 25 tahun 2006 tentang Rincian Tugas Unit Kerja di Lingkungan Ditjen Mandikdasmen bahwa rincian tugas Subdirektorat Pembelajaran - Dit. PSMA (yang antara lain disebutkan bahwa melaksanakan penyiapan bahan penyusunan pedoman dan prosedur pelaksanaan pembelajaran, termasuk penyusunan pedoman pelaksanaan kurikulum) dipandang perlu menyusun panduan bagi guru SMK sehingga dapat dijadikan salah satu referensi dalam pengembangan bahan ajar.

Selain itu, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi guru, dalam memenuhi kebutuhan proses belajar mengajar yang bermutu, kurang dapat dipenuhi karena masalah

ekonomi, kurangnya buku teks, padatnya jadwal mengajar, dan target pencapaian kurikulum. Dengan demikian dalam sebagian besar waktunya habis untuk menyajikan materi pembelajaran. Sebagian besar siswa pasif mempersiapkan. Kesempatan siswa berlatih atau menyelesaikan tugas mandiri sering kali tidak pernah dibimbing guru dan tidak diberi umpan balik.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menyusun bahan ajar. Bahan ajar yang disusun berdasarkan prinsip-prinsip instruksional yang baik akan dapat membantu guru untuk mengurangi waktu penyajian materi dan memperbanyak waktu pembimbingan bagi siswa, membantu dalam menyelesaikan target kurikulum dan mencapai tujuan pembelajaran. Adapun salah satu bahan ajar yang dapat menunjang kelancaran kegiatan belajar mengajar di SMK adalah modul. Hal ini disebabkan karena keterbatasan sumber belajar buku untuk tingkat SMK.

KAJIAN TEORITIK

Guna menghasilkan tamatan yang mempunyai kemampuan sesuai standard kompetensi lulusan, diperlukan pengembangan pembelajaran untuk setiap kompetensi secara sistematis, terpadu, dan tuntas (*mastery learning*).

Pada pendidikan menengah umum, di samping buku-buku teks, juga dikenalkan adanya lembar-lembar pembelajaran (*instructional sheet*)

dengan nama yang bermacam-macam, antara lain: lembar tugas (*job sheet*), lembar kerja (*work sheet*), lembar informasi (*information sheet*) dan bahan ajar lainnya baik cetak maupun non-cetak. Semua bahan yang digunakan untuk mendukung proses belajar itu disebut sebagai bahan ajar (*teaching material*).

Untuk pembelajaran yang bertujuan mencapai kompetensi sesuai profil kemampuan tamatan pada Kurikulum 2013 diperlukan kemampuan guru untuk dapat mengembangkan yang tepat. Dengan pendekatan belajar tuntas (*mastery learning*) diharapkan siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi secara utuh, sesuai dengan kecepatan belajarnya. Untuk itu bahan ajar hendaknya disusun agar siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran mencapai kompetensi.

Terdapat dua istilah yang sering digunakan untuk maksud yang sama namun sebenarnya memiliki pengertian yang sedikit berbeda, yakni sumber belajar dan bahan ajar. Untuk itu, maka berikut ini akan dijelaskan terlebih dahulu tentang pengertian sumber belajar dan bahan ajar.

Sumber Belajar

Sering kita dengar istilah sumber belajar (*learning resource*), orang juga banyak yang telah memanfaatkan sumber belajar, namun umumnya yang diketahui hanya perpustakaan dan buku sebagai sumber belajar. Padahal secara tidak teras apa yang mereka gunakan, orang, dan benda

tertentu adalah termasuk sumber belajar.

Sumber belajar dalam website bced didefinisikan sebagai berikut: *Learning resources are defined as information, represented and stored in a variety of media and formats, that assists student learning as defined by provincial or local curricula. This includes but is not limited to, materials in print, video, and software formats, as well as combinations of these formats intended for use by teachers and students.* <http://www.bced.gov.bc.ca/irp/appskill/asleares.htm> January 28, 1999.

Sumber belajar ditetapkan sebagai informasi yang disajikan dan disimpan dalam berbagai bentuk media, yang dapat membantu siswa dalam belajar sebagai perwujudan dari kurikulum. Bentuknya tidak terbatas apakah dalam bentuk cetakan, video, format perangkat lunak atau kombinasi dari berbagai format yang dapat digunakan oleh siswa ataupun guru.

Sadiman mendefinisikan sumber belajar sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk belajar, yakni dapat berupa orang, benda, pesan, bahan, teknik, dan latar (Sadiman, Arief S., *Pendayagunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pembelajaran*, makalah, 2004)

Menurut *Association for Educational Communications and Technology* (AECT, 1977), sumber belajar adalah segala sesuatu atau daya yang dapat dimanfaatkan oleh guru, baik secara terpisah maupun dalam bentuk gabungan, untuk kepentingan belajar

mengajar dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi tujuan pembelajaran.

Dengan demikian maka sumber belajar juga diartikan sebagai segala tempat atau lingkungan sekitar, benda, dan orang yang mengandung informasi dapat digunakan sebagai wahana bagi peserta didik untuk melakukan proses perubahan tingkah laku.

Dari pengertian tersebut maka sumber belajar dapat dikategorikan sebagai berikut:

- a. Tempat atau lingkungan alam sekitar yaitu dimana saja seseorang dapat melakukan belajar atau proses perubahan tingkah laku maka tempat itu dapat dikategorikan sebagai tempat belajar yang berarti sumber belajar, misalnya perpustakaan, pasar, museum, sungai, gunung, tempat pembuangan sampah, kolam ikan dan lain sebagainya.
- b. Benda yaitu segala benda yang memungkinkan terjadinya perubahan tingkah laku bagi peserta didik, maka benda itu dapat dikategorikan sebagai sumber belajar. Misalnya situs, candi, benda peninggalan lainnya.
- c. Orang yaitu siapa saja yang memiliki keahlian tertentu di mana peserta didik dapat belajar sesuatu, maka yang bersangkutan dapat dikategorikan sebagai sumber belajar. Misalnya guru, ahli geologi, polisi, dan ahli-ahli lainnya.
- d. Bahan yaitu segala sesuatu yang berupa teks tertulis, cetak,

- rekaman elektronik, web, dll yang dapat digunakan untuk belajar.
- e. Buku yaitu segala macam buku yang dapat dibaca secara mandiri oleh peserta didik dapat dikategorikan sebagai sumber belajar. Misalnya buku pelajaran, buku teks, kamus, ensiklopedi, fiksi dan lain sebagainya.
 - f. Peristiwa dan fakta yang sedang terjadi, misalnya peristiwa kerusakan, peristiwa bencana, dan peristiwa lainnya yang guru dapat menjadikan peristiwa atau fakta sebagai sumber belajar.

Sumber belajar akan menjadi bermakna bagi peserta didik maupun guru apabila sumber belajar diorganisir melalui satu rancangan yang memungkinkan seseorang dapat memanfaatkannya sebagai sumber belajar. Jika tidak maka tempat atau lingkungan alam sekitar, benda, orang, dan atau buku hanya sekedar tempat, benda, orang atau buku yang tidak ada artinya apa-apa.

Bahan Ajar

Dari uraian tentang pengertian sumber belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar merupakan bagian dari sumber belajar. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis.

Bahan ajar atau *teaching-material*, terdiri atas dua kata yaitu *teaching* atau mengajar dan *material* atau bahan.

Menurut University of Wollongong NSW 2522, AUSTRALIA pada website-nya, WebPage last updated: August 1998, *Teaching is defined as the process of creating and sustaining an effective environment for learning.* Melaksanakan pembelajaran diartikan sebagai proses menciptakan dan mempertahankan suatu lingkungan belajar yang efektif.

Paul S. Ache lebih lanjut mengemukakan tentang material yaitu: *Books can be used as reference material, or they can be used as paper weights, but they cannot teach.* Buku dapat digunakan sebagai bahan rujukan, atau dapat digunakan sebagai bahan tertulis yang berbobot.

Dalam *website* Dikmenjur dikemukakan pengertian bahwa, bahan ajar merupakan seperangkat materi/substansi pembelajaran (*teaching material*) yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dengan bahan ajar memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu kompetensi atau KD secara runtut dan sistematis sehingga secara akumulatif mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu.

Lebih lanjut disebutkan bahwa bahan ajar berfungsi sebagai:

- a. Pedoman bagi Guru yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa.
- b. Pedoman bagi Siswa yang akan

mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari/dikuasainya.

- c. Alat evaluasi pencapaian/ penguasaan hasil pembelajaran.

Pendapat lain mengatakan sebagai berikut; *Definition of teaching material; They are the information, equipment and text for instructors that are required for planning and review upon training implementation. Text and training equipment are included in the teaching material. (Anonim dalam Web-site).* Bahan ajar merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan guru/ instruktur untuk perencanaan dan peneLaahan implementasi pembelajaran.

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. (*National Center for Vocational Education Research Ltd/National Center for Competency Based Training*).

Pengelompokan bahan ajar menurut *Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education Université de Genève* dalam website adalah sebagai berikut : *Integrated media-written, audio-visual, electronic, and interactive-appears in all their programs under the name of Medienverbund or Mediamix (Feren Universtaet and Open University respectively).* Media tulis, audio visual, elektronik, dan interaktif terintegrasi yang kemudian disebut sebagai *medienvverbund* (bahasa jerman yang

berarti media terintegrasi) atau *mediamix*.

Sedangkan Bernd Weidenmann, 1994 dalam buku *Lernen mit Bildmedien* mengelompokkan menjadi tiga besar, pertama *auditiv* yang menyangkut radio (*Rundfunk*), kaset (*Tonkassette*), piringan hitam (*Schallplatte*). Kedua yaitu visual (*visuell*) yang menyangkut *Flipchart*, gambar (*Wandbild*), film bisu (*Stummfilm*), video bisu (*Stummvideo*), program komputer (*Computer-Lernprogramm*), bahan tertulis dengan dan tanpa gambar (*Lerntext, mit und ohne Abbildung*). Ketiga yaitu audio visual (*audiovisuell*) yang menyangkut berbicara dengan gambar (*Rede mit Bild*), pertunjukan suara dan gambar (*Tonbildschau*), dan film/video.

Dari berbagai pendapat di atas dapat disarikan bahwa bahan ajar adalah merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar.

Sebuah bahan ajar paling tidak mencakup antara lain :

1. Petunjuk belajar (Petunjuk
2. siswa/guru)
3. Kompetensi yang akan dicapai
4. Content atau isi materi pembelajaran
5. Informasi pendukung
6. Latihan-latihan
7. Petunjuk kerja, dapat berupa Lembar Kerja (LK)
8. Evaluasi
9. Respon atau balikan terhadap hasil evaluasi

Adapun jenis bahan ajar adalah sebagai berikut:

- Modul
- Lembar Kerja Siswa (LKS)
- Lembar informasi (*information sheet*)
- Operation sheet
- Jobsheet
- Worksheet
- Handout

Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya.

Modul adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metoda, dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri. Kebahasaannya dibuat sederhana sesuai dengan level berfikir anak SMK atau input SMK.

Kurikulum 2013 itu adalah usaha yang terpadu antara (1) rekonstruksi kompetensi lulusan, dengan (2) kesesuaian & kecukupan, keluasan & kedalaman materi, (3) revolusi pembelajaran dan (4) reformasi penilaian.

Konsep Umum Buku Kurikulum 2013

- Mengacu pada kompetensi inti yang telah dirumuskan untuk kelas dimana buku tersebut ditulis
- Menjelaskan pengetahuan sebagai input kepada siswa untuk menghasilkan output berupa keterampilan siswa dan bermuara pada pembentukan sikap siswa sebagai outcome pembelajaran

- Menggunakan pendekatan *scientific* melalui mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan menyaji
- Menggiring siswa untuk menemukan konsep yang sedang dipelajari melalui deduksi [*discovery learning*]. Siswa sebisa mungkin diajak untuk mencari tahu, bukan langsung diberi tahu.
- Memuat penilaian capaian pembelajaran secara bertahap mulai *review* [ulasan], *exercise* [latihan], *problem* [pemecahan masalah], *challenge* [tantangan yang membutuhkan pemikiran mendalam], dan *project* [kegiatan bersama dalam memecahkan permasalahan yang membutuhkan dukungan sumber lainnya].
- Menekankan penggunaan bahasa yang jelas, logis, sistematis.
- Keterampilan tidak selalu dalam ranah abstrak, tetapi juga harus konkret dalam bentuk tindakan nyata

METODOLOGI

Kerangka pemecahan masalah

1. Guru pada tingkat satuan pendidikan menengah kejuruan di Kabupaten Bekasi.
2. Narasumber dan instruktur adalah pihak-pihak yang berkompeten dalam sumber belajar serta dosen-dosen UNJ.
3. Peserta pelatihan diberikan ceramah dan diskusi kelompok, membuat proposal bahan ajar dan sistematikanya untuk selanjutnya disusun menjadi bahan ajar modul

- untuk mengajar.
- Hasil pelatihan berupa bahan ajar cetak, yaitu modul diharapkan dapat dikembangkan sebagai pedoman bagi guru dalam mengajar dan siswa sebagai sumber belajar.

Sasaran

Guru SMKN 1 Cibarusah di Kabupaten Bekasi.

Metode

Ceramah, panel, diskusi kelompok dan praktek untuk merancang dan menyusun pengembangan bahan ajar modul sebagai sumber pembelajaran dengan pendekatan scientific serta dengan media yang menarik dan interaktif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pengembangan media pembelajaran melalui

multimedia interaktif ini dilaksanakan di Kantor Kecamatan Cibarusah-Kabupaten Bekasi dengan narasumber Bapak Suparno, S.Pd, M.Pd dan dibantu oleh kami Tim Panitia Penyelenggara (Ati Sumiati, S.Pd, M.Si, Umi Widyastuti SE, ME dan Dra. Tuty Sariwulan, M.Si)

Peserta pelatihan seluruhnya berjumlah 45 orang, terdiri dari semua guru SMKN 1 Cibarusah – Kabupaten Bekasi baik PNS maupun Honorer. Pelaksanaan pelatihan tersebut berjalan lancar, hal ini dikarenakan partisipasi dan keterlibatan semua pihak terutama guru-guru yang tertarik dengan software baru yang menarik dan interaktif.

Kegiatan ini dilaksanakan hari Sabtu, tanggal 17 September 2016 dari jam 08.00 WIB sampai dengan jam 12.00 dengan dua sesi yaitu:

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Materi
1	Sesi 1	Perkenalan tentang bahan ajar modul sebagai sumber pembelajaran
2	Sesi II	Praktek merancang modul pembelajaran dengan pendekatan <i>scientific</i> yang menarik dan interaktif sesuai dengan mata pelajaran yang di ampu oleh masing-masing guru

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Pelaksanaan pelatihan pengembangan bahan ajar modul sebagai

sumber pembelajaran di maksudkan sebagai upaya memberikan keterampilan bagi tingkat satuan pendidikan dan guru

dalam merancang dan mengembangkan bahan pembelajaran yang menarik bagi siswa.

- Melalui pelatihan tersebut pun diharapkan dapat menambah pengetahuan guru mengenai pembuatan bahan pembelajaran yang up to date.
- Guru dapat merencanakan ide ide kreatif apa saja yang akan di buatnya sesuai dengan materi yang akan dikembangkan.
- Guru membuat modul pembelajaran yang komunikatif secara interaktif sederhana berdasarkan mata pelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran yang di ampunya.

Saran

- Setiap tingkat satuan pendidikan dan guru terus dapat melatih diri dalam merancang bahan ajar modul sebagai sumber pembelajaran.
- Dapat terwujud kesadaran bagi setiap guru untuk mengembangkan kemampuannya dalam menggunakan bahan ajar modul yang di rancang sendiri.
- Dapat meningkatkan keterampilannya dalam mengembangkan bahan ajar modul yang kreatif dan komunikatif sesuai dengan materi yang akan di sampaikan.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pendidikan Nasional, 2003. Kurikulum . *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia Sekolah*

Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah. Jakarta: Dirjen Dikdasmen.

Majid, Abdul. 2011. *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru.*

Bandung: PT Remaja Rosdakarya
Novakovich, Josip. 2003. *Berguru kepada Sastrawan Dunia.* Bandung: Kaifa

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2006 tentang *Standar Kompetensi Lulusan,* Jakarta, 2006.

UU No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional,
Peraturan Pemerintah No 32 Tahun 2013 Tentang Standar Nasional Pendidikan

Permendikbud No 54 Tahun 2013 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah.

Permendikbud No 64 Tahun 2013 Tentang Standar Isi

Permendikbud No 65 Tahun 2013 Tentang standar proses

Permendikbud No 66 Tahun 2013 Tentang standar penilaian

Permendikbud No 69 Tahun 2013 Kerangka dasar kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.

Permendikbud No 81 A Tahun 2013 , Lampiran Implementasi kurikulum pada sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah (SD/MI), sekolah menengah pertama/madrasah tsanawiyah (SMP/MTs), sekolah menengah

- atas/madrasah aliyah (SMA/MA), dan sekolah menengah kejuruan/madrasah aliyah kejuruan (SMK/MAK) dilakukan secara bertahap mulai tahun pelajaran 2013/2014.
- <http://www.bced.gov.bc.ca/irp/appskill/asleares.htm> January 28, 1999.
- Sadiman, Arief S., *Pendayagunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pembelajaran*, makalah, 2004
- Semi, M. Atar. 1995. *Menulis Efektif*. Padang: Angkasa Raya.
- Sjukma, Sjam, dkk. 2010. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Penerbit CV. Praktika Aksara Semesta
- Thahar, Haris Effendi. 1999. *Kiat Menulis Cerita Pendek*. Bandung: Angkasa
- Zulkarnaini. 1996. *Bermula dari Ide, Berakhir pada Tulisan*. Bukittinggi: Tulisan Pribadi, Belum Dipublikasikan
- Permendikbud No 69 Tahun 2013 Kerangka dasar kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.
- Permendikbud No 81 A Tahun 2013 , Lampiran Implementasi kurikulum pada sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah (SD/MI), sekolah menengah pertama/madrasah tsanawiyah (SMP/MTs), sekolah menengah atas/madrasah aliyah (SMA/MA), dan sekolah menengah kejuruan/madrasah aliyah kejuruan (SMK/MAK) dilakukan secara bertahap mulai tahun pelajaran 2013/2014.
- <http://www.bced.gov.bc.ca/irp/appskill/asleares.htm> January 28, 1999.
- Sadiman, Arief S., *Pendayagunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pembelajaran*, makalah, 2004
- Sjukma, Sjam, dkk. 2010. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Penerbit CV. Praktika Aksara Semesta