published: 01 Juni 2019 doi: 10.21070/halaqa.v3i1.2124





Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model

Rahmat Arofah Hari Cahyadi*

Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

Instructional material are an important part in determining the quality of learning. The design of the development of instructional material needs to pay attention to the development model to ensure the quality of instructional material in supporting learning effectiveness, because the development of instructional material is basically a linear process with the learning process. One of the designs for the development of instructional material that is often used is the ADDIE Model through 5 stages; Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. The ADDIE model is a learning system design model that shows the basic stages of a learning system that is easy to do.

Keywords: Development, Instructional Material, ADDIE Model

Bahan Ajar merupakan bagian yang penting dalam menentukan kualitas pembelajaran. Desain pengembangan bahan ajar perlu memperhatikan model pengembangannya untuk memastikan kualitas bahan ajar dalam menunjang efektifitas pembelajaran, karena pengembangan bahan ajar pada dasarnya merupakan proses yang bersifat linier dengan proses pembelajaran.

Salah satu desain pengembangan bahan ajar yang sering digunakan adalah ADDIE Model melalui 5 tahapan; Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation. Model ADDIE adalah salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan dasar sistem pembelajaran yang mudah untuk dilakukan.

Keywords: Pengembangan, Bahan Ajar, ADDIE Model

OPEN ACCESS

ISSN 2503 - 5045 (online) ISSN 412-9302 (print)

*Correspondence:

Rahmat Arofah Hari Cahyadi rahmat.arofah@pps.umsurabaya.ac.id

> Received: 08 April 2019 Accepted: 25 April 2019 Published: 01 Juni 2019

Citation:

Hari Cahyadi RA (2019) Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. Halaqa. 3:1. doi: 10.21070/halaqa.v3i1.2124

PENDAHULUAN

Pendidikan yang bermutu dapat diwujudkan melalui usaha yang mampu mensinergikan seluruh komponen pendidikan secara optimal sehingga proses interaksi antara siswa dan sumber belajar dapat berjalan sesuai dengan setting belajar. Mustofa (2017) Pendidikan dikatakan bermutu, jika dapat melahirkan lulusan yang mampu menghadapi tantangan kehidupan yang dihadapinya. Samani (2012) Pendidikan yang bermutu dapat terwujud melalui pembelajaran yang bermutu.

Jika makna pendidikan bermutu diuraikan dalam paradigma pembelajaran yang bermutu, maka guru harus mampu dan selalu berusaha mengaitkan materi ajar dengan kehidupan siswa dan memfasilitasi serta membimbing siswa untuk belajar memecahkan problematika kehidupan dengan memanfaatkan ilmu yang dipelajari. Samani (2012) Guru dituntut untuk memiliki kemampuan seperangkat pengetahuan dan keterampilan teknis didalam sebuah proses pembelajaran, disamping menguasai ilmu dan bahan yang akan diajarkan.

Kualitas pembelajaran yang berlangsung selama ini masih banyak menuai persoalan. Dengan demikian, pengembangan pembelajaran perlu terus dilakukan. Namun bentuk pengembanganya perlu dikaji secara ilmiah sehingga produk pengembangannya dapat menjadi solusi

dalam memecahkan persoalan belajar siswa.

Hasil penelitian mengindikasikan sebagian besar lulusan sekolah kurang mampu menyesuaikan diri dengan perubahan maupun perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologidan kurang bisa mengembangkan dirinya dengan kebutuhan masyarakat. Dengan demikain hasil temuan tersebut mengindikasikan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah masih belum dapat menyentuh atau mengembangkan kemampuan dan potensi siswa secara keseluruhan. Trianto (2009)

Peran teknologi pendidikan menjadi penting dalam mengimplementasikan pembelajaran bermutu yang mengarah kepada pemecahan persoalan belajar siswa dengan menggunakan sumber belajar berupa; pesan, orang, bahan, peralatan, teknik dan latar. Seels and Richey (1994) Kawasan pengembangan mencakup banyak variasi teknologi yang digunakan dalam pembelajaran. Namun, tidak berarti lepas dari teori dan praktek yang berhubungan dengan belajar dan desain. Seels and Richey (1994)

Pengembangan bahan dapat diimplementasikan melalui produk yang berupa teknologi cetak, teknologi audiovisual, teknologi berbasis komputer atau teknologi terpadu. Teknologi cetak merupakan cara untuk memproduksi atau menyampaikan bahan. Seperti buku-buku dan bahan-bahan visual yang statis, terutama melalui pencetakan mekanis dan fotografis. Seels and Richey (1994)

Dalam mengembangkan bahan ajar perlu diperhatikan model pengembangannya guna memastikan kualitas bahan ajar dalam menunjang efektifitas pembelajaran, karena pengembangan bahan ajar pada dasarnya merupakan proses yang bersifat linier dengan proses pembelajaran. Ketersediaan bahan ajar selama ini masih minim. Bahan ajar semestinya disusun berdasarkan kebutuhan tujuan pembelajaran.

Salah satu desain pengembangan bahan ajar yang sering digunakan adalah ADDIE Model melalui 5 tahapan: Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation. Proses pengembangan memerlukan beberapa kali pengujian tim ahli, subyek penelitian secara individu, skala terbatas maupun skala luas (lapangan) dan revisi guna penyempurnaan produk akhir sehingga meskipun prosedur pengembangan dipersingkat namun di dalamnya sudah mencakup proses pengujian dan revisi sehingga produk yang dikembangkan telah memenuhi kriteria produk yang baik, teruji secara empiris dan tidak ada kesalahan-kesalahan lagi.

METODE PENELITIAN

Model ADDIE dalam mendesain sistem instruksional menggunakan pendekatan sistem. Esensi dari pendekatan sistem adalah membagi proses perencanaan pembelajaran ke beberapa langkah, untuk mengatur langkah-langkah ke dalam urutan-urutan logis, kemudian menggunakan output dari setiap langkah sebagai input pada langkah berikutnya Januszewski and Molenda (2008)

[Figure 1 about here.]

Model intruksional ADDIE merupakan proses instruksional yang terdiri dari lima fase, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi yang dinamis. Tahapan dari Model ADDIE diimplementasikan sebagai berikut:

Analisis

Dalam tahapan ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dalam tujuan pembelajaran, beberapa analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Analisis kinerja: Dalam tahapan ini, mulai dimunculkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran
- Analisis siswa: Analisis siswa merupakan telaah karakteristik siswa berdasarkan pengetahuan, keterampilan dan perkembangannya. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa yang beragam. Hasil analisis siswa berkenaan dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dapat dijadikan gambaran dalam mengembangkan bahan ajar dalam pembelajaran. Beberapa poin yang perlu didapatkan dalam tahapan ini diantaranya: 1) Karakteristik siswa berkenaan dengan pembelajaran, 2) Pengetahuan dan ketrampilan yang telah dimiliki siswa berkenaan dengan pembelajaran, 3) Kemampuan berpikir atau kompetensi yang perlu dimiliki siswa dalam pembelajaran, 4) Bentuk pengembangan bahan ajar yang diperlukan siswa agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan kompetensi yang dimiliki
- Analisis fakta, konsep, prinsip dan prosedur materi pembelajaran: Analisis materi berkenaan dengan fakta, konsep, prinsip dan prosedur merupakan bentuk identifikasi terhadap materi agar relevan dengan pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran. Dalam tahap ini, analisis dilakukan dengan metode studi pustaka. Tujuan dari analisis fakta, konsep, prinsip dan prosedur materi pembelajaran adalah untuk mengidentifikasi bagian-bagian utama materi yang akan diajarkan dan disusun secara sistematik. Analisis ini dapat dijadikan dasar untuk menyusuk rumusan tujuan pembelajaran.
- Analisis tujuan pembelajaran: Analisis tujuan pembejaran merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan atau kompetensi yang perlu dimiliki oleh siswa. Pada tahap ini, ada berapa poin yang perlu didapatkan diantaranya: 1) Tujuan pembelajaran yang telah ditentukan,
 2) Ketercapaian tujuan pembelajaran. Dengan demikian, tahapan ini dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan bahan ajar dalam pembelajaran.

Desain

Tahapan desain meliputi beberapa perencanaan pengembangan bahan ajar diantaranya meliputi beberapa kegiatan sebagai berikut: 1) Penyusunan bahan ajar dalam pembelajaran kontektual dengan mengkaji kompetensi inti dan kompetensi

dasar untuk menentukan materi pembelajaran berdasarkan fakta, konsep, prinsip dan prosedur, alokasi waktu pembelajaran, indikator dan instrumen penilaian siswa, 2) Merancang skenario pembelajaran atau kegiatan belajar mengajar dengan pendekatan pembelajaran, 3) Pemilihan kompetensi bahan ajar, 4) Perencanaan awal perangkat pembelajaran yang didasarkan pada kompetensi mata pelajaran, 5) Merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi belajar dengan pendekatan pembelajaran.

Pengembangan

Pengenbangan dalam Model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk dalam hal ini adalah bahan ajar. Langkah pengembangan dalam penelitisn ini meliputi kegiatan membuat dan memodifikasi bahan ajar. Dalam tahap desain telah disusun kerangka konseptual pengembangan bahan ajar. Dalam tahap pengembangan kerangkangka konseptual tersebut direalisasikan dalam bentuk produk pengembangan bahan ajar yang siap diimplementasikan sesusi dengan tujuan. Dalam melakukan langkah pengembangan bahan ajar, ada dua tujuan penting yang perlu dicapai antara lain adalah : 1) Memproduksi atau merevisi bahan ajar yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan, 2) Memilih bahan ajar terbaik yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Implementasi

Pada tahapan implementasi dalam penelitian ini merupakan tahapan untuk mengimplementasikan rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata dikelas. Selama implementasi, rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Materi bahan ajar yang telah dikembangkan disampaikan sesuai dengan pembelajaran. Seteleh diterapkan dalam bentuk kegiatan pembelajaran kemudian dilakukan evalusai awal untuk memberikan umpan balik pada penerapan pengembangan bahan ajar berikutnya. Tujuan utama dalam langkah implemtasi antara lain: 1) Membimbing siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, 2) Menjamin terjadinya pemecahan masalah untuk mengatasi persoalan yang sebelumnya dihadapi oleh siswa dalam proses pembejaran, 3) Memastikan bahwa pada akhir pembelajaran, kemampuan siswa meningkat.

Evaluasi

Evaluasi merupakan langkah terakhir dari model desain sistem pembelajaran ADDIE. Evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran. Evalusi dilakukan dalam dua bentuk yaitu evalusi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan pada setiap akhir tatap muka (mingguan) sedangkan evalusi sumatif dilakukan setelah kegiatan berakhir secara keseluruhan (semester). Evalusi sumatif men-

gukur kompetensi akhir atau tujuan pembejaran yang ingin dicapai. Hasil evalusi digunakan untuk memberikan umpan balik terhadap pengembangan bahan ajar. Kemudian revisi dibuat sesuai dengan hasil evalusi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh tujuan pengembangan bahan ajar. Evaluasi terhadap pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran bertujuan untuk mengetahui beberapa hal, yaitu: 1) Sikap siswa terhadap kegiatan pembelajaran secara keseluruhan, 2) Peningkatan kemampuan siswa yang merupakan dampak dari keikutsertaan dalam kegiatan pembelajaran, 3) Keuntungan yang dirasakan oleh sekolah akibat adanya peningkatan kompetensi siswa melalui kegiatan pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran .

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kawasan Pengembangan

Pengembangan atau sering disebut juga penelitian pengembangan, dilakukan untuk menjembatani antara penelitian dan praktik pendidikan. Ardhana (2002) Pengembangan dalam teknologi pendidikan memiliki kawasan yang cukup luas, diantaranya riset-teori; desain; produksi; evaluasi-seleksi; logistik; dan pemanfaatan. Communications (1977) Pengembangan selanjutnya dispesifikasikan dalam sebuah manifestasi fisik dari teknologi seperti media cetak, audiovisual, komputer dan terpadu.

Kawasan pengembangan dapat diorganisasikan dalam empat kategori: teknlogi cetak, teknologi audiovisual, teknologi berasaskan komputer dan teknologi terpadu. Karena kawasan-kawasan pengembangan mencakup fungsi-fungsi desain, produksi, penyampaian. Maka suatu bahan dapat didesain dengan menggunakan satu jenis teknologi, diproduksi dengan menggunakan yang lain lagi. Sebagai teknologi paling awal dalam kawasan pengembangan, Teknologi cetak merupakan teknologi yang mampu memproduksi atau menyampaikan bahan, seperti buku-buku dan bahan-bahan visual yang statis, terutama melalui proses pencetakan mekanis atau fotografis. Seels and Richey (1994) Teknologi ini menjadi dasar untuk pegembangan dan pemanfaatan dari kebanyakan bahan pembelajaran lain. Hasil dari teknologi cetak dapat berupa print-out atau cetakan.

Untuk memilih teknologi yang sesuai dalam menyelesaikan persoalan belajar, muncul berbagai teori yang berkenanaan dengan model desain pembelajaran. Berdasarkan analisis kebutuhan, kemudian ditentukan bentuk teknologi yang sesuai untuk menyelesaikan persoalan belajar bagi pebelajar dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. Namun, dalam proses penyelesaiannya beberapa persoalan belajar bisa saja teknologi cetak sebagai teknologi yang paling dasar dan membekas justru dibutuhkan untuk memjawab persoalan belajar, namun tidak dibutuhkan untuk menjawab beberapa persoalan belajar pada konteks yang lain.

Seels & Richey Seels and Richey (1994) mengemukakan bahwa kawasan pengembangan jangan diartikan sebagai

proses pengkategorisasian. Sebaliknya, sebagai elaborasi dari karakteristik prinsip-prinsip teori dan desain yang dimanfaatkan oleh teknologi. Teknologi cetak pada tingkat yang paling dasar seperti buku teks atau buku ajar mempunyai karakteristik diantaranya; teks dibaca secara linier, komunikasi satu arah, berbentuk visual yang statis, pengembangannya bergantung kepada prinsip-prinsip linguistik dan persepsi visual, berpusat pada pebelajar, informasi dapat diorganisasikan dan distruktur kembali oleh pemakai. Dengan demikian pengembangan bahan ajar menggunakan teknologi cetak dapat dimungkinkan untuk menyelesaikan persoalan belajar yang desain melalui pendekatan teori dan studi pembelajaran.

B. Pengembangan Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan bagian dari sumber belajar. Yang dimaksud dengan sumber belajar ialah asal yang mendukung terjadinya belajar, termasuk sistem pelayanan, bahan pembelajaran dan lingkungan. Seels and Richey (1994) Bahan ajar disusun berdasarkan tujuan pembelajaran khusus, karakteristik peserta didik dan strategi pembelajaran untuk setiap tujuan pembelajaran. Bahan Ajar merupakan komponen yang saling terkait erat dengan isi setiap mata pelajaran dan harus relevan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan strategi pembelajaran. Suparman (2012)

Bahan ajar berisi informasi baik cetak maupun (elektronik) yang digunakan oleh peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini mencakup materi-materi ajar untuk tujuan umum pembelajaran (penyampaian standar kompetensi dan kompetensi dasar yang sudah ditetapkan) dan beberapa materi tambahan sebagai pengayaan maupun untuk remidial. Dick and L (1985) Bahan ajar adalah apa saja yang digunakan guru untuk diberikan kepada siswa agar dapat mencapai kompetensi atau kemampuan tertentu. Untuk mencapi pemerolehan belajar diperlukan isi yang biasanya berbentuk rekaman pengetahuan yang tertulis di buku teks, referensi, atau bahan-bahan lain yang relevan dengan kebutuhan siswa. Kasihani (2007)

Pannen dan Purwanto Purwanto (1997) mendifinisikan bahan ajar adalah bahan-bahan atau materi pembelajaran yang disusun secara sitematis yang digunakan guru dan murid dalam proses pembelajaran. Lebih lanjut, Dirjen Dikdasmen Dikdasmaen (2003) menjelaskan bahwa bahan ajar atau materi pembelajaran (instructional materials) secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Secara terperinci, jenis-jenis materi pembelajaran terdiri dari pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, prosedur).

Dalam website Dikmenjur dikemukakan pengertian "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". Dikdasmen (2008)

Dalam Permendiknas No 41 Tahun 2007 dinyatakan "materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip dan prosedur yang relevan dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi". Dirjen Dikdasmen Dikdasmen (2008) mendefinisikan bahan ajar sebagai seperangkat materi yang disusun secara sistematis sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Sebuah bahan ajar paling tidak mencakup antara lain; petunjuk belajar (petunjuk siswa/guru), kompetensi yang akan dicapai, content atau isi materi pembelajaran, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja, dapat berupa Lembar Kerja (LK), evaluasi, respon atau balikan terhadap hasil evaluasi.

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar adalah segala hal yang digunakan oleh para guru dan siswa untuk kebutuhan proses pembelajaran baik yang berasal dari produk teknologi cetak, audiovisual, berbasis komputer maupun teknologi terpadu.

Pengembangan bahan ajar sebagai model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Model pengembangan dapat berupa model prosedural, model konseptual dan model teoritik. Model prosedural adalah model yang bersifat diskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang harus diiukuti untuk menghasilkan produk. Mustaji and Sugiarso (2005)

Pengembangan materi bahan ajar sangat bergantung pada model silabus/ kurikulum yang berlaku pada saat itu. Huda (1999) Sebagaimana berlaku sekarang bahwa dengan mengandalkan pembelajaran kontekstual, maka pengembangan bahan ajar harus mampu merespon standar kompetensi dan kompetensi dasar yang menjadi tujuan akhir pendidikan dalam kurikulum tersebut.

Dari beberapa penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa dalam pengembangan bahan ajar yang berbasis pada teknologi cetak, perlu diarahkan kepada prinsip pokok di dalam kawasan pengembangan seperti yang diungkapkan oleh Seels & Richey Seels and Richey (1994) yaitu, keterkaitan yang kompleks antara teknologi dan teori yang mendorong baik desain pesan maupun strategi pembelajaran, sehingga bahan ajar yang dikembangkan tidak keluar dari konteks isi, strategi pembelajaran yang didorong oleh teori serta manivestasi fisik dari teknologi yang digunakan.

C. Penerapan ADDIE Model

Dalam mengembangkan bahan ajar dibutuhkan model pengembangannya guna memasikan hasilnya. Penggunaan model pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan dengan teori akan menjamin kualitas bahan ajar. Model model tersebut antara lain; model ADDIE, ASSURE, Hannafin and Peck, Gagne and Brigs, serta Dick and Carey. Dari model tersebut tentu memiliki karakteristik masing-masing yang perlu lebih

dalam lagi dipahami.

Model intruksional ADDIE merupakan proses instruksional yang sudah umum digunakan baik secara tradisional oleh pengembang diklat. Ada lima frase, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi yang mempresentasikan panduan perangkat pengembangan pelatihan dan kinerja yang dinamis. Bila digambarkan adalah sebagai berikut:

[Figure 2 about here.]

Model ADDIE menggunakan pendekatan sistem. Esensi dari pendekatan sistem adalah membagi proses perencanaan pembelajaran ke beberapa langkah, untuk mengatur langkahlangkah ke dalam urutan-urutan logis, kemudian menggunakan output dari setiap langkah sebagai input pada langkah berikutnya. Januszewski and Molenda (2008)

Model ADDIE kemudian dijelaskan lebih rinci melalui format tabel yang menunjukkan tahapan-tahapan dalam pengembangan Model ADDIE, yaitu:

Analisis

Dalam tahapan ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dalam tujuan pembelajaran, beberapa analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Analisis kinerja

Dalam tahapan ini, mulai dimunculkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran

b. Analisis siswa

Analisis siswa merupakan telaah karakteristik siswa berdasarkan pengetahuan, keterampilan dan perkembangannya. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa yang beragam. Hasil analisis siswa berkenaan dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dapat dijadikan gambaran dalam mengembangkan bahan ajar dalam pembelajaran. Beberapa poin yang perlu didapatkan dalam tahapan ini diantaranya:

- Karakteristik siswa berkenaan dengan pembelajaran
- Pengetahuan dan ketrampilan yang telah dimiliki siswa berkenaan dengan pembelajaran
- Kemampuan berpikir atau kompetensi yang perlu dimiliki siswa dalam pembelajaran
- Bentuk pengembangan bahan ajar yang diperlukan siswa agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan kompetensi yang dimiliki

c. Analisis fakta, konsep, prinsip dan prosedur materi pembelajaran

Analisis materi berkenaan dengan fakta, konsep, prinsip dan prosedur merupakan bentuk identifikasi terhadap materi agar relevan dengan pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran. Dalam tahap ini, analisis dilakukan dengan metode studi pustaka. Tujuan dari analisis fakta, konsep, prinsip dan prosedur materi pembelajaran adalah untuk mengidentifikasi

bagian-bagian utama materi yang akan diajarkan dan disusun secara sistematik. Analisis ini dapat dijadikan dasar untuk menyusuk rumusan tujuan pembelajaran.

d. Analisis tujuan pembelajaran

Analisis tujuan pembejaran merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan atau kompetensi yang perlu dimiliki oleh siswa. Pada tahap ini, ada berapa poin yang perlu didapatkan diantaranya:

- Tujuan pembelajaran yang telah ditentukan
- Ketercapaian tujuan pembelajaran

Dengan demikian, tahapan ini dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan bahan ajar dalam pembelajaran.

2. Desain

Tahapan desain meliputi beberapa perencanaan pengembangan bahan ajar diantaranya meliputi beberapa kegiatan sebagai berikut:

- Penyusunan bahan ajar dalam pembelajaran kontektual dengan mengkaji kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk menentukan materi pembelajaran berdasarkan fakta, konsep, prinsip dan prosedur, alokasi waktu pembelajaran, indikator dan instrumen penilaian siswa.
- Merancang skenario pembelajaran atau kegiatan belajar mengajar dengan pendekatan pembelajaran
- Pemilihan kompetensi bahan ajar
- Perencanaan awal perangkat pembelajaran yang didasarkan pada kompetensi mata pelajaran.
- Merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi belajar dengan pendekatan pembelajaran.

3. Pengembangan

Dalam melakukan langkah pengembangan bahan ajar, ada dua tujuan penting yang perlu dicapai. Antara lain adalah :

- 1. Memproduksi atau merevisi bahan ajar yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.
- 2. Memilih bahan ajar terbaik yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Beberapa poin yang perlu didapatkan dalam tahapan ini diantaranya:

- 1. Bentuk bahan ajar yang perlu dibuat dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- 2. Bentuk bahan ajar yang perlu dibuat dan dimodifikasi sehingga dapat memenuhi tujuan pembelajaran.

4. Implementasi

Pada tahapan implementasi dalam penelitian ini merupakan tahapan untuk mengimplementasikan rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata dikelas.

Selama implementasi, rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Materi bahan ajar yang telah dikembangkan disampaikan sesuai dengan pembelajaran. Seteleh diterapkan dalam bentuk kegiatan pembelajaran kemudian dilakukan evalusai awal untuk memberikan umpan balik pada penerapan pengembangan bahan ajar berikutnya. Tujuan utama dalam langkah implemtasi antara lain:

- 1. Membimbing siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- 2. Menjamin terjadinya pemecahan masalah untuk mengatasi persoalan yang sebelumnya dihadapi oleh siswa dalam proses pembejaran.
- 3. Memastikan bahwa pada akhir pembelajaran, kemampuan siswa meningkat.

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan langkah terakhir dari model desain sistem pembelajaran ADDIE untuk memberikan nilai terhadap pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran. Evalusi dilakukan dalam dua bentuk yaitu evalusi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan pada setiap akhir tatap muka (mingguan) sedangkan evalusi sumatif dilakukan setelah kegiatan berakhir secara keseluruhan (semester). Evalusi sumatif mengukur kompetensi akhir atau tujuan pembejaran yang ingin dicapai. Hasil evalusi digunakan untuk memberikan umpan balik terhadap pengembangan bahan ajar.

Kemudian revisi dibuat sesuai dengan hasil evalusi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh tujuan pengembangan bahan ajar.

KESIMPULAN

Peran teknologi pendidikan dalam mengembangkan pembelajaran bermutu yang mengarah kepada pemecahan persoalan belajar siswa dapat didesain dengan menggunakan sumber belajar diantarnya bahan ajar. Pengembangan bahan ajar perlu merujuk pada model pengembangannya guna memastikan kualitas bahan ajar dalam menunjang efektifitas pembelajaran.

Salah satu desain pengembangan bahan ajar yang sering digunakan adalah ADDIE Model melalui 5 tahapan; *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation dan Evaluation*. Dalam perkembangan lebih lanjut pengembangan ADDIE Model sering digunakan dalam pengembangan bahan ajar seperti modul, LKS dan buku ajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tak lupa kami ucapkan terima kasih kepada rekan-rekan di Universitas Muhammadiyah Surabaya yang selalu memberikan dukungan sehingga kami dapat meneyelesaikan artikel ini.

REFERENCES

Ardhana, I. W. (2002). Konsep Penelitian Pengembangan dalam Bidang Pendidikan dan Pembelajaran. Makalah disampaikan pada Lokakarya Nasional Angkatan II Metodologi Penelitian Pengembangan Bidang Pendidikan dan Pembelajaran

Communications, A. F. E. (1977). The Definition Of Educational Technology. Association For Educational Communications

Dick, W. and L, C. (1985). The systematic desgin of instruction (Illinois: Scott & Co. Publication)

Dikdasmaen, D. (2003). Kerangka dasar Pengembangan Silabus dan sistem Penilaian Hasil belajar Siswa SLTP Berbasis kompetensi (Dirjen Dikdasmen)

Dikdasmen, D. (2008). Panduan Pengembangan Bahan Ajar (Dirjen Dikdasmen)
Huda, N. (1999). Language Learning and Teaching (Malang: Ikip Malang Publisher)
Januszewski, A. and Molenda, M. (2008). Technology: A Definition With Commentary (New York: Lawrence Erlbaum Associates)

Kasihani, K. E. S. (2007). English for Young learners (Jakarta: Bumi Aksara)

Mustaji and Sugiarso (2005). Pembelajaran Berbasis Konstruktivistik: Penerapan dalam Pembelajaran Berbasis Masalah (Surabaya: Unesa University Press)

Mustofa, I. (2017). Pendidikan Islam Sebagai Institusi Politik Demokrasi Tertinggi di Indonesia. *Halaqa: Islamic Education Journal* 1, 27–42

Purwanto, P. (1997). Penulisan Bahan Ajar (Jakarta: Dirjen DIKTI)
Samani, M. (2012). Profesionalisasi Pendidikan (Surabaya: Unesa University Press)
Seels, B. B. and Richey, R. C. (1994). Instructional Technology: The Definition and Domains Of The Fields (Washington D.C: AECT)

Suparman, M. A. (2012). Desain Intruksional Modern (Jakarta: Erlangga)

Trianto (2009). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Lanadasan dan Implementasi Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Jakarta: Kencana Prenada Media Group)

Conflict of Interest Statement: The author declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2019 Hari Cahyadi. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

LIST OF FIGURES

1	Desain Pengembangan Model ADDIE	 42
2	Model intrukcional ADDIE	13



