

TEKNOLOGI DAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

Moh Shoheh, Moh. Subhan

Fakultas Agama Islam UIM Pamekasan

E-Mail: msoheh79@gmail.com, mohsubhan@uim.ac.id**Abstrak**

Teknologi pendidikan diartikan sebagai desain pembelajaran yang dirancang dengan menggunakan metode tertentu dan disajikan dengan berbagai alat pembelajaran yang ditujukan untuk memudahkan pembelajaran. Media pembelajaran adalah segala sesuau yang bisa menyalurkan pesan yang dapat merangsang fikiran, persaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses bejar pada siswa. Teknologi pembelajaran mulai muncul sejalan dengan perkembangan pendidikan yang melahirkan revolusi pendidikan. Revolusi pendidikan terjadi empat tahap revolusi. Revolusi pertama terjadi ketika orang tua tidak mampu lagi memberikan pendidikan kepada anaknya sehingga harus mempercayakan kepada seorang guru, kedua terjadi karena guru mempunyai keinginan untuk memberikan pendidikan kepada banyak siswa sekaligus sehingga terjadinya pembelajaran klasikal, ketiga terjadi ketika guru mempunyai keinginan untuk memberikan pendidikan kepada banyak siswa dalam waktu bersamaan dalam waktu yang lebih singkat karena peserta didiknya dilengkapi bahan pembelajaran. Revolusi ini terjadi ketika perkembangan teknologi canggih mulai pesat, kemudian guru ingin memanfaatkannya untuk keperluan pendidikan dengan tujuan agar pembelajaran bias terlaksana dengan cepat dan efisien dengan siswanya dibekali keahlian untuk menggunakan berbagai teknologi guna mempersiapkan siswa yang mandiri.

Kata kunci: teknologi, media pembelajaran**Abstract**

Educational technology is defined as a design of learning that is designed by using certain methods and presented with various learning tools intended to facilitate learning. Learning media are all sesuau that can channel messages that can stimulate the mind, persaan, attention, and willingness of students so as to encourage the happening of the process bejar to students. Learning technology began to emerge in line with the development of education that gave birth to the educational revolution. The educational revolution took place at four stages of the revolution. The first revolution occurs when parents are unable to provide education to their children so they have to entrust to a teacher, both because teachers have the desire to provide education to many students at once so that the occurrence of classical learning, the third occurs when teachers have the desire to provide education to many students at the same time in a shorter time because learners are equipped with learning materials. This revolution occurs when the development of advanced technology began rapidly, then the teacher wanted to use it for the purposes of education with the aim that learning bias done quickly and efficiently with students equipped with the expertise to use various technologies to prepare independent students.

Keywords: technology, learning media

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi akhir – akhir ini sungguh luar biasa pesatnya. Semua aspek kehidupan seakan tidak bisa dipisahkan dengan teknologi mekanik, optik dan elektronik tersebut. Termasuk didalamnya adalah dunia pendidikan. Pendidikan yang memang dirancang untuk mengantarkan umat manusia ke pintu gerbang kemajuan masa depan mau tidak mau harus berjibaku dengan perkembangan teknologi modern.

Pendidikan merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa komponen dasar yaitu peserta didik, kompetensi lulusan, proses pembelajaran, pengajar, kurikulum dan bahan pembelajaran¹. Semua komponen dasar tersebut tidak bisa dilepaskan dari teknologi. Peserta didik yang sejak lahir sudah disuguhkan dengan berbagai produk teknologi modern seperti handphone, internet dan lain sebagainya sudah menjadi teman sehari – hari. Tuntutan pembelajaran modern adalah sekolah atau institusi pendidikan wajib mengikuti perkembangan zaman yang semakin tidak bisa dipisahkan dengan teknologi. Guru yang masa kecilnya kemungkinan tidak pernah bersentuhan dengan teknologi canggih, ketika menjadi guru pada zaman teknologi ini, mau tidak

mau harus merubah sikap dan belajar lebih keras lagi untuk memberikan pembelajaran yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Kemajuan teknologi saat ini telah membawa kajian tersendiri di berbagai perguruan tinggi yaitu kajian tentang teknologi pendidikan. Meski secara gamblang kata teknologi biasanya berkaitan dengan suatu alat elektronika yang cukup rumit, namun dalam dunia pendidikan istilah teknologi selain diartikan sebagai alat yang berkaitan dengan mesin canggih berbasis elektronika, mekanik dan optik juga diartikan sebagai suatu desain pembelajaran di mana materi pelajarannya dengan mudah dapat dimengerti dan diapahami secara singkat cepat serta efektif dan efisien. Sehingga dengan demikian teknologi pendidikan dapat diartikan sebagai desain pembelajaran yang dirancang dengan menggunakan metode tertentu dan disajikan dengan berbagai alat pembelajaran yang ditujukan untuk memudahkan siswa dalam memahami pelajaran secara efektif dan efisien.

Dalam pendidikan terdapat dua komponen teknologi yang terus mengalami perkembangan yaitu teknologi pendidikan dan teknologi pembelajaran. Banyak orang sering kali mengacaukan diantara dua

¹M.Arwi Suparman. *Desain Instruksional Modern*. (Jakarta; Penerbit Erlangga, 2012), 43

istilah tersebut. Padahal kedua istilah tersebut merupakan satu kesatuan namun sektornya berbeda, kalau pendidikan mempunyai lingkup yang luas yang meliputi keseluruhan proses belajar – mengajar di suatu institusi pendidikan sedangkan teknologi pengajaran atau pembelajaran merupakan bagian dari teknologi pendidikan yang lebih spesifik mempunyai lingkup lebih kecil yaitu terkait dengan metode pembelajaran di dalam kelas.

Dalam tulisan ini tidak akan membahas tentang teknologi pendidikan secara umum tetapi lebih fokus pada teknologi pembelajaran atau pengajaran. Adapun tujuan dari penulis adalah untuk memahami teknologi pengajaran guna diterapkan dalam sebuah model pembelajaran agar efektif dan efisien.

Pembahasan

1. Pengertian Teknologi Pembelajaran

Mendengar kata Teknologi sering kali pikiran kita akan tertuju pada seperangkat peralatan teknik yang sifatnya keras seperti handphone, televisi, komputer, dan lain-lain. Ketika kata teknologi digandengkan dengan kata pendidikan atau pengajaran, mungkin akan mengalami perkembangan pasalnya pengertian teknologi tidak hanya sebatas diartikan pada lingkup perangkat keras yang kasap mata tetapi juga diartikan dengan kecakapan hidup seseorang yang

bertugas memberikan ilmu pengetahuan yaitu guru. Dengan demikian, teknologi pengajaran merupakan pemanfaatan dan pengetahuan spesifik dari perkakas dan keterampilan dalam pendidikan². Definisi tentang teknologi pendidikan tersebut berkaitan dengan perangkat keras dan lunak; baik yang dimiliki oleh manusia atau non manusia.

Selain pengertian diatas ada banyak ahli dan lembaga pendidikan yang mendefinisikan tentang teknologi pendidikan. Diantaranya adalah Commission on Instructional Technology USA mengartikan teknologi pendidikan sebagai cara yang sistematis dalam desain, penerapan, dan evaluasi proses belajar dan mengajar secara keseluruhan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang spesifik, berdasarkan pada penelitian teori belajar, komunikasi dan penggunaan secara kombinasi dari berbagai sumber manusia dan non manusia untuk memperoleh efektivitas pengajaran³.

Association of Education Communication & Technology (AECT, 1994) mengemukakan definisi teknologi pembelajaran sebagai berikut: *instructional technology is the theory and practice of*

²Sharon E, Smaldino, Deborah I. Lowther dan James D Russell, Terj. Arif Rahman. *Instruksional Technology & Media For Learning*. Jakarta: Kencana, 2012) 4.

³Fred Percival. *Teknologi Pendidikan*. (Jakarta: Penerbit Erlangga, 1998) 10.

*design, development, utilization, management, and evaluation of process and resources for learning*⁴. Berdasarkan definisi di atas Teknologi Pendidikan adalah teori dan praktek dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, serta evaluasi proses dan sumber untuk belajar.

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai mengartikan dengan teknologi pendidikan bermakna sebagai suatu proses yang terintegrasi, yang melibatkan manusia, prosedur, gagasan, peralatan dan organisasi untuk menganalisis masalah-masalah pendidikan dan cara-cara pemecahannya, mencobakan model-model pemecahan, mengadakan penilaian dan mengelolanya⁵. Dari pengertian Nana diatas dapat diambil kesimpulan bahwa teknologi pendidikan identik dengan teknologi pengajaran dimana Nana mencoba menengahkan berbagai persoalan pembelajaran yang kemudian dianalisis yang pada akhirnya dicarikan solusi dari masalah tersebut dengan merujuk pada berbagai metode pembelajaran. Definsi ini mempunyai tujuan pembelajaran yaitu pembelajaran yang efektif dan efisien.

Tidak jauh berbeda dengan definisi yang dikemukakan oleh Fathurrohman yang mengatakan bahwa teknologi pendidikan adalah cara yang sistematis dalam desain, penerapan dan evaluasi proses belajar-mengajar secara keseluruhan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih spesifik berdasarkan pada penelitian teori belajar komunikasi dan penggunaan secara kombinasi dari berbagai sumber manusia dan non manusia untuk memperoleh efektifitas pengajaran⁶.

Dari berbagai pengertian diatas rupanya lebih menitikberatkan kepada fungsi teknologi pendidikan yaitu untuk meningkatkan efisiensi pengajaran. Dengan demikian sudah barang tentu bahwa teknologi pengajaran tidak selalu berkaitan dengan berbagai peralatan teknik berbasis teknologi canggih akan tetapi lebih kepada sebuah system pembelajaran yang dirancang berdasarkan penelitian yang kemudian dibuatlah pemecahan masalah tentang belajar tersebut. Sehingga teknologi pendidikan atau pengajaran disini terkait dengan bagaimana materi akan disampaikan; menggunakan metode apa dan menggunakan alat seperti apa

⁴Barbara Sudjana dan Ahmad Riva. *Teknologi Pengajaran*. (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2003), 43.

⁵Nama Sudjana dan Ahmad Riva, *Teknologi Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru Alges indo, 2003), 43.

⁶Fathurrohman, *Teknologi dan Media Pembelajaran*, (Surabaya: Dakah Digital Press, 2008),4.

sehingga penyampaian materi ajar bisa tersampaikan dengan efektif dan efisien.

Sedangkan pengertian Media Pembelajaran bisa ditelusuri dari masing-masing suku katanya yaitu media dan pembelajaran. Media merupakan bentuk jamak dari bahasa latin yaitu Medium yang artinya perantara atau pengantar. Atau lebih spesifik lagi adalah alat untuk mengantar sesuatu. Sehingga Media Pembelajaran adalah segala sesuatu yang bisa menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada siswa.⁷

2. Cikal bakal munculnya teknologi pembelajaran

Teknologi pembelajaran tidak serta-merta muncul begitu saja dalam dunia pendidikan seiring perkembangan zaman teknologi, pasalnya teknologi pendidikan tidak selalu terkait dengan perlatan canggih teknologi. Akan tetapi, perkembangan teknologi pembelajaran tersebut bisa dirunut dalam sejarah revolusi pendidikan.

Revolusi di dunia pendidikan menurut Sir Eric Ashby yang dikutip oleh Yusufhadi Miarso terjadi sebanyak empat

kali revolusi⁸. Revolusi itu muncul atas masalah yang timbul di tengah-tengah masyarakat. Permasalahan awal sehingga terjadi revolusi pendidikan pertama adalah ketidaksanggupan orang tua untuk memberikan pendidikan kepada anak-anaknya, kemudian membawanya ke orang-orang yang dianggap bisa memberikan pendidikan untuk tumbuh kembangnya anak tersebut yaitu guru. Pelimpahan tugas pendidikan dari orang tua ke guru pada revolusi pertama itu bukan tidak menimbulkan masalah. Masalah yang muncul adalah lamanya mengajar anak satu persatu. Dari masalah itu muncul keinginan guru untuk memberikan pendidikan kepada banyak orang dalam waktu yang sama. Keinginan itu memunculkan revolusi kedua yaitu munculnya pendidikan berbasis klasikal.

Pendidikan klasikal yang masih menggunakan metode ceramah tanpa dilengkapi dengan buku ternyata masih menimbulkan masalah, hingga akhirnya ditemukannya mesin cetak yang kemudian lahirlah banyak bahan pelajaran yang dicetak seperti buku. Timbul revolusi ketiga yaitu keinginan guru untuk memberikan pendidikan kepada banyak siswa dalam waktu bersamaan dalam waktu yang lebih singkat karena peserta

⁷Fathurrohman, *Teknologi dan Media Pembelajaran*, 43.

⁸Yusufhadi Miarso, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media, 2005), 104

didiknya dilengkapi dengan bahan pembelajaran.

Revolusi ketiga dari pendidikan pada awalnya dirasa lebih efektif dari metode belajar yang sebelumnya. Akan tetapi seiring perkembangan zaman revolusi ketiga itu semakin menuai permasalahan karena tidak sesuai dengan perkembangan zaman yang diwarnai dengan teknologi canggih. Muncullah pemikiran untuk mengambil untung dari perkembangan teknologi dan menerapkan pendidikan dengan menggunakan media elektronika yang canggih seperti tape recorder, televisi, radio dan lain sebagainya. Penggunaan media canggih tersebut didapat sebagai fase revolusi keempat dalam dunia pendidikan. Revolusi keempat ini mulai diajarkan kepada siswa bagaimana belajar dan memperoleh pengetahuan dengan menggunakan berbagai media tertentu. Sehingga dengan demikian, pembelajaran siswa tidak terus-menerus terpaku pada guru yang pengetahuannya sangat terbatas. Akan tetapi siswa mulai dengan metode pembelajaran mandiri dengan menggunakan metode belajar sesuai dengan keinginannya.

Dari revolusi pendidikan diatas dapat diketahui bahwa perkembangan teknologi pendidikan didasarkan pada permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran.

Dari permasalahan tersebut kemudian dicarikan solusi yang pada akhirnya memunculkan sebuah desain system pembelajaran yang di dalamnya menggunakan berbagai media guna menyampaikan materi ajar secara efektif dan efisien. Begitulah cikal bakal muncul teknologi pembelajaran.

3. Kawasan Teknologi Pendidikan

Teknologi Pembelajaran mempunyai lima kawasan atau ruang lingkup yaitu kawasan desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan dan penilaian⁹.

a. Kawasan Desain

Desain adalah proses untuk menentukan kondisi belajar. Sebagai proses yang menentukan sebuah kondisi belajar, maka pada kawasan ini membutuhkan kecakapan merangkai pembelajaran yang didasarkan pada kondisi siswa baik kondisi psikis, sosial budaya ataupun kultur agama. Kawasan ini menjadi kawasan yang sangat menentukan suksesnya belajar-mengajar dalam sebuah lembaga pendidikan. Kawasan desain mempunyai tujuan untuk menciptakan strategi dan produk pada tingkat makro seperti kurikulum serta pada tingkat mikro seperti pelajaran dan modul.¹⁰ Dengan demikian ruang lingkup kawasan desain

⁹Deni Darmawan, *Inovasi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 20012, 1.

¹⁰Deni Darmawan, *Inovasi Pendidikan*, 4.

cukup luas yaitu meliputi desain system pembelajaran pada tingkat institusi pendidikan sampai pada desain system pembelajaran pada tingkat kelas. Desain system pada tingkat makro menghasilkan produk seperti kurikulum sedangkan pada tingkat mikro menghasilkan pelajaran dan modul.

Fokus Dalam kawasan desain meliputi segenap langkah perancangan yang dibutuhkan untuk mewujudkan kegiatan pembelajaran yang efektif . Menurut Seels dan Richey, kawasan dengan desain mencakup penerapan berbagai teori , prinsip atau kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara sistematis dan sistematis. Pada kawasan desainini meliputi beberapa lingkup yaitu lingkup system pembelajaran , desain pesan, staregti pembelajaran dan karakteristik pembelajaran.

1. Desain system Pembelajaran, desain system pembelajaran meliputi penganalisisan, perancangan pengembangan, pengaplikasian dan penilaian pembelajaran. Penganalisisan merupakan perumusan tentang apa yang akan dipelajari; perancangan adalah penjabaran proses produksi bahan ajar; pengaplikasian adalah penerapan bahan ajar yang sudah diproduksi; penilaian menyangkut tentang evaluasi dari bahan pembelajaran apakah tepat atau tidak.

2. Desain pesan, desain Pesan adalah rekayasa bentuk fisik pesan menjadi bahasa yang paling dipahami¹¹. Contoh, seorang guru ingin menjelaskan tentang cara menunaikan shalat yang benar. Pelajaran yang bagus maka siswa harus diperlihatkan kepada orang yang sedang shalat, akan tetapi untuk melaksanakan pembelajaran seperti sering memakan waktu yang cukup lama, maka tugas guru adalah bagaimana caranya menyampaikan materi tata cara shalat kepada siswa, mau menggunakan alat apa sehingga materi tersebut dapat tersampaikan dengan baik dan benar. Itulah yang dimaksud desain pesan dari bahan ajar.
3. Strategi pembelajaran, strategi pembelajaran adalah cara untuk menyeleksi serta mengurutkan peristiwa belajar dalam suatu pelajaran¹². Dalam lingkup ini guru wajib mengetahui urutan-urutan pembelajaran yang paling tepat digunakan kepada peserta didik dengan memperhatikan situasi dan kondisi belajar siswa. Prosedur yang perlu dilakukan dalam strategi pembelajaran, meliputi: a) Urutan kegiatan pembelajaran, yaitu urutan kegiatan pendidik dalam menyampaikan

¹¹Barbara B Seels and Rita Richey, Intructional Technology,31

¹²Barbara B Seels and Rita Richey, Intructional Technology,33-34

materi pelajaran kepada peserta didik, b) Metode pembelajaran yaitu cara pendidik mengorganisasikan materi pelajaran dan peserta didik agar terjadi proses belajar yang efektif dan efisien, c) Media pembelajaran yaitu peralatan dan bahan pembelajaran yang digunakan pendidik dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. d) Waktu yang digunakan pendidik dan peserta didik dalam menyelesaikan setiap langkah dalam kegiatan pembelajaran, e) Karakteristik Siswa, Karakteristik siswa merupakan aspek latar belakang pengalaman peserta didik yang mempengaruhi terhadap efektivitas proses belajarnya¹³. Hal ini penting diketahui karena dalam kawasan desain yang paling jadi perhatian adalah siswa karena orientasi desain adalah siswa yang dapat memahami dengan mudah akan bahan ajar yang disuguhkan guru. Hal yang perlu diketahui oleh pendidik terkait dengan karakter siswa adalah kemampuan awal peserta didik, yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikapnya terhadap suatu materi pelajaran, Tipe kecerdasan siswa dan karakteristik psikologi siswa.

2. Kawasan pengembangan, kawasan pengembangan merupakan lanjutan dari kawasan desain atau kawasan ini lebih tepat sebagai penerjemahan dari kawasan desain. Setelah mengetahui bentuk desain pembelajaran maka selanjutnya perlu dikembangkan desain tersebut ke dalam bentuk kongkret yang meliputi produk cetak, audiovisual, komputer atau perpaduan dari produk teknologi. Pada kawasan pengembangan meliputi hal berikut: a) Teknologi Cetak, teknologi cetak adalah cara memproduksi bahan dalam bentuk teks atau **foto** yang disajikan pada kertas atau bahan lainnya yang bisa menggambarkan bahan ajar. Contoh dari teknologi cetak ini adalah buku, **majalah, foto dan lain** sebagainya. b) Teknologi Audiovisual, Teknologi audiovisual adalah teknologi mutakhir yang bisa menyajikan suatu bahan ajar dalam bentuk gambar yang disertai dengan suara. Pembelajaran dengan menggunakan audiovisual ini dianggap lebih mudah karena bahasa verbal dalam pelajaran juga dibarengi dengan gambar-gambar yang bergerak yang berkaitan dengan pelajaran. Sehingga siswa lebih mudah menangkap pelajaran tersebut. c) Teknologi berbasis komputer, teknologi berbasis komputer adalah cara-cara

¹³Barbara B Seels and Rita Richey, Instructional Technology,35.

memproduksi dan menyampaikan bahan belajar dengan menggunakan perangkat yang bersumber pada mikroprosesor¹⁴. Dalam pengembangannya, aplikasi teknologi berbasis komputer dikembangkan atas pengejawantahan dari teori belajar behaviorisme dan teori belajar kognitif. Setting dalam teknologi berbasis komputer memberi kesempatan peserta didik untuk secara mandiri mengembangkan pengetahuannya. d) Teknologi multimedia, multimedia atau teknologi terpadu merupakan cara untuk memproduksi dan menyampaikan bahan belajar dengan memadukan beberapa jenis media yang dikendalikan komputer¹⁵. Teknologi multimedia merupakan bentuk kawasan pengembangan paling mutakhir, oleh karena berbagai sumber belajar telah tercakup didalamnya, dengan memadukan data teks, gambar, animasi, suara, dan video kedalam satu kemasan.

3. Kawasan pemanfaatan, kawasan pemanfaatan merupakan kawasan yang meliputi aktifitas penggunaan proses sumber untuk belajar. Kawasan ini merupakan kawasan pengembangan dari hasil kawasan yang sebelumnya. Kawasan desain dan pengembangan

yang telah merancang berbagai sistem pembelajaran kemudian telah dikembangkan dalam bentuk produk teknologi maka untuk selanjutnya adalah pemanfaatan. Kawasan pemanfaatan meliputi segala sesuatu yang bisa digunakan untuk kebaikan proses belajar-mengajar. a) Pemanfaatan media, media merupakan alat yang bisa digunakan menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Banyak bahan yang bisa dimanfaatkan untuk melakukan proses belajar-mengajar yang efektif. Pemanfaatan media merupakan penggunaan media secara sistematis di dalam sebuah pembelajaran, dengan menyesuaikan terlebih dahulu dengan desain pembelajaran yang telah disusun sebelumnya, sehingga antara penggunaan media dengan tujuan pembelajaran yang dicapai, keduanya memiliki korelasi. b) Difusi Inovasi, difusi inovasi adalah proses berkomunikasi melalui strategi yang terencana dengan tujuan untuk diadopsi¹⁶. Suatu produk yang siap pakai, masih perlu ada tindak lanjut dalam hal penyebarannya, hingga pada tahap produk tersebut dapat diterima oleh segmen masyarakat yang menjadi

¹⁴Barbara B Seels and Rita Richey, *Instructional Technology*,42.

¹⁵(Sels dan Richey, 2000: 43.

¹⁶Deni Darmawan, *Instructional Tecchnolgy*, 51.

sasaran difusi. c) Implementasi dan Pengembangan, Implementasi adalah pengejawantahan atas konsep pada tahapan perencanaan kedalam keadaan sesungguhnya. Tahapan implementasi merupakan upaya untuk memastikan penggunaan dan sebuah inovasi dilakukan secara benar oleh individu dalam organisasi. Institusionalisasi adalah penggunaan yang rutin dan pelestarian dari inovasi pembelajaran dalam suatu struktur atau budaya organisasi¹⁷. Tahapan institusionalisasi merupakan upaya untuk mengintegrasikan sebuah inovasi kedalam strukturorganisasi, sehingga digunakan secara baku oleh seluruh indivdu dalam organisasi tersebut.

4. Kebijakan dan Regulasi

Kebijakan dan regulasi adalah aturan dan tindakan masuarakat yang mempengaruhi difusi atau penyebaran teknologi pembelajaran. Kawasan pengelolaan adalah pengendalian teknologi pembelajaran, melalui perencanaan, pengorganisasian, pengoordinasian dan supervisi¹⁸. Adapun cakupan dalam kawasan pengelolaan ini adalah sebagai berikut:

a. Pengeloaan Proyek, Pengelolaan proyek meliputi perencanaan, monitoring, dan pengendalian proyek desain dan pengembangan, b) Pengelolaan sumber, Pengelolaan sumber mencakup perencanaan, pemantauan dan pengendalian sistem pendukung dan pelayanan sumber.¹⁹ Pengelolaan memiliki titik fokus pada upaya berbagai sumber belajar yang telah tercakup dalam kawasan pengembangan, agar didayagunakan secara optimal bagi para penggunanya. c) Pengelolaan Sistem Penyampaian, Pengelolaan sistem penyampaian meliputi perencanaan, pemantauan dan pengendalian medium dan cara penggunaan yang dipakai dalam menyajikan informasi pembelajaran kepada peserta didik Pengelolaan sistem penyampaian memiliki titik fokus pada upaya untuk mengedukasi peserta didik dan pengguna pada umumnya, dalam hal penggunaan sumber belajar yang tersedia sesuai dengan prosedur valid yang telah ditetapkan, d) Pengelolaan Informasi, pengelolaan informasi meliputi perencanaan, pemantauan, dan pengendalian cara penyimpanan, pemindahan atau pemrosesan informasi

¹⁷Barbara B Seels and Rita Richey, *Instructional Technology*, 51.

¹⁸Barbara B Seels and Rita Richey, *Instructional Technology*, 54.

¹⁹Barbara B Seels and Rita Richey, *Instructional Technology*, 55.

dalam rangka tersedianya sumber untuk kegiatan belajar-mengajar.

Penutup

Teknologi pendidikan merupakan cara yang sistematis dalam desain, penerapan, dan evaluasi proses belajar dan mengajar secara keseluruhan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang spesifik, berdasarkan pada penyelidikan teori belajar, komunikasi dan penggunaan secara kombinasi dari berbagai sumber manusia dan non manusia untuk memperoleh efektifitas pengajaran. Sedangkan Media Pembelajaran adalah segala sesuatu yang bisa menyalurkan pesan yang dapat merangsang fikiran, persaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses bejar pada siswa.

Teknologi pembelajaran mulai muncul sejalan dengan perkembangan pendidikan yang melahirkan revolusi pendidikan. Dalam perkembangannya, revolusi pendidikan terjadi empat tahap revolusi. Revolusi pertama terjadi ketika orang tua tidak mampu lagi memberikan pendidikan kepada anaknya sehingga harus mempercayakan kepada seorang guru. Revolusi kedua terjadi karena guru mempunyai keinginan utntuk memberikan pendidikan kepada banyak siswa sekaligus sehingga terjadinya pembelajaran klasikal. Revolusi ketiga terjadi ketika guru mempunyai keinginan untuk memberikan pendidikan kepada banyak siswa dalam waktu bersamaan dalam waktu yang lebih singkat karena peserta didiknya dilengkapi bahan pembelajaran. Revolusi keempat terjadi ketika perkembangan

teknologi canggih mulai pesat, kemudian guru ingin memanfaatkannya untuk keperluan pendidikan dengan tujuan agar pembelajaran bias terlaksana dengan cepat dan efisien dengan siswanya dibekali keahlian untuk menggunakan berbagai teknologi guna mempersiapkan siswa yang mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Barbara Sudjana dan Ahmad Riva. *Teknologi Pengajaran*, Bandung: SInar Baru Algesindo, 2003.
- Darmawan, Deni, *Inovasi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 20012.
- E, Sharon, Smaldino, Deborah I. Lowther dan James D Russell, Terj.Arif Rahman. *Instruktional Technology & Media For Learning*. Jakarta: Kencana, 2012.
- Fathhurrohman, *Teknologi dan Media Pembelajaran*, Surabaya: Dakah Digital Press, 2008.
- Miarso, Yusufhadi, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Prenada Media, 2005.
- Percival, Fred, *Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Penerbit Erlanga, 1998.
- Sudjana, Nama dan Ahmad Riva, *Teknlogi Pengajaran*, Bandung: Sinar Baru Alges indo, 2003.
- Suparman, M. Arwi, *Desain Instruksional Modern*. Jakarta: Penerbit Erlangga, 2012.