



**PEMBELAJARAN PAUD
MENGUNAKAN MEDIA BERBASIS
*MOBILE LEARNING (HANDPHONE)***

Oleh
Dr. H. MUKMINAN
Universitas Negeri Yogyakarta
Email: mukminan@yahoo.co.id
HP: 08157956800

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN INFORMASI PENDIDIKAN
BALAI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA DI SEMARANG
2012

PEMBELAJARAN PAUD MENGUNAKAN MEDIA BERBASIS MOBILE LEARNING (HANDPHONE)

Oleh: Mukminan
Universitas Negeri Yogyakarta

I. PENDAHULUAN

Sesuai dengan kemajuan di bidang Teknologi Pendidikan (*Educational Technology*), maupun Teknologi Pembelajaran (*Instructional Technology*) menuntut digunakannya berbagai media pembelajaran (*instructional media*) serta peralatan-peralatan yang semakin canggih (*sophisticated*). Boleh dikatakan bahwa dunia pendidikan dewasa ini hidup dalam dunia media, di mana kegiatan pembelajaran telah bergerak menuju semakin banyak digunakannya berbagai jenis/bentuk media. Lebih-lebih kegiatan pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), peran media pembelajaran (yang dalam uraian selanjutnya sering disebut media), menjadi semakin penting. Sementara trend yang terjadi saat ini adalah semakin maraknya penggunaan sarana komunikasi berupa penggunaan media berbasis mobile learning (handphone/HP) yang juga merambah ke dunia anak. *Mobile Learning* dalam tulisan ini dimaksudkan sebagai perwujudan e-learning dalam perangkat bergerak, yang berupa *handpone/telepon genggam*. Dengan *mobile learning* pembelajar/peserta didik dapat belajar melalui *handpone*. Oleh karenanya materi pembelajaran perlu dituangkan ke dalam media untuk *handpone*. Oleh karena itu menjadi penting kiranya untuk memperbincangkan bagaimana pembelajaran PAUD menggunakan mobile base learning (HP). Tulisan ini berkaitan dengan pendidikan pada masa kanak-kanak usia 3–6/7 tahun, atau yang sering disebut dengan usia dini.

II. PEMBAHASAN

A. Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile (device handphone)* (MPBM_dhp) untuk PAUD

1. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari *medium*. Secara harfiah media berarti perantara atau pengantar. *Association for Education and Communication Technology (AECT)*, mengartikan kata media sebagai segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses informasi. *National Education Association (NEA)* mendefinisikan media sebagai segala benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat,

didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut. Sedangkan HEINICH, dkk (1996) mengartikan istilah media sebagai "*the term refer to anything that carries information between a source and a receiver*".

Kegiatan pembelajaran menggambarkan suatu proses komunikasi. Dengan kata lain, kegiatan pembelajaran melalui media terjadi bila ada komunikasi antara penerima pesan (P) dengan sumber (S) lewat media (M) tersebut. Namun proses komunikasi itu sendiri baru terjadi setelah ada reaksi balik (*feedback*).

Secara singkat dapat dikemukakan bahwa media pembelajaran itu merupakan wahana penyalur pesan atau informasi belajar. Batasan tersebut terungkap antara lain dari pendapat-pendapat para ahli seperti Wilbur Schramm (1971), Gagne dan Briggs (1970), yang dapat disimpulkan bahwa setidaknya-tidaknya mereka sependapat bahwa: (a) media merupakan wadah dari pesan yang oleh sumber atau penyalurnya ingin diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan, (b) bahwa pesan yang ingin disampaikan adalah pesan/materi pembelajaran, dan (c) bahwa tujuan yang ingin dicapai adalah terjadinya proses belajar.

Yusufhadi Miarso (1985) memberikan batasan media pembelajaran sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa. Batasan yang sederhana ini memiliki arti yang sangat luas dan mendalam, mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metode yang dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran.

Modul ini hanya akan dibatasi pada media sebagai sarana atau wahana fisik untuk menyalurkan pesan untuk tujuan pembelajaran, khususnya yang berbasis *mobile learning* (*handphone*). Media pembelajaran berbasis *mobile learning* (*handphone*) yang dirancang secara baik dan kreatif dalam batas-batas tertentu akan dapat memperbesar kemungkinan siswa untuk belajar lebih banyak, mencamkan apa yang dipelajarinya lebih baik dan meningkatkan penampilan (*performance*) peserta didik dalam penguasaan pengetahuan dan keterampilan-keterampilan tertentu sesuai dengan tuntutan kompetensi.

2. Fungsi Media

Berikut ini akan dibahas fungsi media pembelajaran (selanjutnya sering hanya disebut "media" saja), dalam konteks kegiatan pembelajaran. Betapa pentingnya fungsi media di dalam kegiatan pembelajaran dapat dijelaskan sebagai berikut.

Pada mulanya media hanya berfungsi sebagai alat visual (alat peraga) dalam kegiatan pembelajaran, yaitu berupa sarana yang dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa, guna meningkatkan motivasi belajar, memperjelas serta mempermudah konsep yang abstrak, dan mempertinggi retensi (daya serap) siswa.

Pada kira-kira pertengahan abad ke-20, dengan masuknya pengaruh dari teknologi audio, lahirlah alat peraga audio visual yang menekankan penggunaan pengalaman yang konkret untuk menghindari verbalisme. Dalam usaha untuk memanfaatkan media sebagai alat bantu mengajar ini EDGAR DALE (1969) dalam bukunya "*Audio visual methods in teaching*" membuat klasifikasi pengalaman berlapis menurut jenjang/tingkat dari yang paling konkret ke yang paling abstrak. Klasifikasi tersebut kemudian terkenal dengan nama Kerucut Pengalaman (*the cone of experience*) dari Edgar Dale, yang terdiri atas 10 atau 11 jenjang, meliputi: pengalaman langsung, observasi, partisipasi, demonstrasi, wisata, TV, film, radio, visual, simbol visual dan lambang verbal (kata-kata). Pada waktu itu guru-guru amat terpicat pada kerucut pengalaman ini, karena dapat dipakai sebagai pedoman dalam memilih media (alat bantu) apa yang sesuai untuk dipergunakan oleh guru.

Pada akhir tahun 1950, teori komunikasi mulai mempengaruhi penggunaan alat bantu audio-visual, sehingga fungsi media sebagai alat peraga mulai tergeser menjadi penyalur pesan/informasi belajar.

Tahun 1960, teori tingkah laku (*behaviorism-theory*) ajaran BF.Skinner, mulai mempengaruhi penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran. Menurut teori ini mendidik adalah mengubah tingkah laku siswa. Karenanya orientasi kompetensi yang harus dikuasai peserta didik haruslah mengarah kepada perubahan perilaku siswa. Teori ini mendorong diciptakannya media yang dapat mengubah tingkah laku siswa sebagai hasil kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran yang terkenal sebagai produk dari teori ini adalah *teaching-machine* dan *programmed-instruction*.

Sejak tahun 1965 di mana penggunaan pendekatan sistem (*system approach*) mulai memasuki khasanah pendidikan maupun kegiatan pembelajaran. Pendekatan sistem ini mendorong digunakannya media sebagai bagian integral dalam program pembelajaran. Bahkan BROWN (1977), tokoh dalam bidang teknologi, media dan metode pembelajaran, memandang bahwa media itu sebagai *central-elements*, dengan mengatakan: "*Media are regarded as central-elements in the approach to the systematic instruction*". Program pembelajaran yang termasuk didalamnya (*involve*) media pembelajaran dilaksanakan secara sistematis berdasarkan kebutuhan dan karakteristik

siswa serta diarahkan kepada perubahan tingkah laku siswa dengan tujuan yang akan dicapai.

Dengan konsepsi yang semakin mantap itu, fungsi media dalam kegiatan pembelajaran tidak lagi sekedar peraga bagi guru melainkan pembawa informasi/pesan pembelajaran yang dibutuhkan siswa. Dengan demikian pola interaksi edukatif akan lebih bervariasi hingga meliputi 5 pola berikut:

1. Sumber berupa orang saja (seperti yang kebanyakan terjadi di sekolah)
2. Sumber berupa orang yang dibantu oleh/dengan sumber lain.
3. Sumber berupa orang bersama dengan sumber lain berdasarkan suatu pembagian tanggung jawab.
4. Sumber lain saja tanpa sumber berupa orang.
5. Kombinasi dari keempat pola tersebut dalam bentuk suatu sistem.

Pemakaian media yang benar akan dapat mengurangi jumlah kata-kata atau kalimat yang diperlukan dalam proses pembelajaran untuk mengkomunikasikan gagasan yang bersifat konkrit. Media tidak hanya memberikan pengalaman-pengalaman konkrit, tetapi juga membantu siswa mengintegrasikan pengalaman-pengalaman sebelumnya (Toeti Soekamto, 1993). Di samping itu, media dapat menarik perhatian serta membangkitkan minat dan meningkatkan motivasi siswa. Penggunaan media akan sangat mempengaruhi keefektifan pembelajaran. Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2002), nilai dan manfaat media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pelajaran, yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya.

Dalam kegiatan interaksi antara siswa dengan lingkungan, fungsi media dapat diketahui berdasarkan adanya kelebihan media dan kelemahan yang mungkin timbul dalam proses pembelajaran. Kelebihan media dalam proses pembelajaran adalah terletak pada kemampuan-kemampuan berikut:

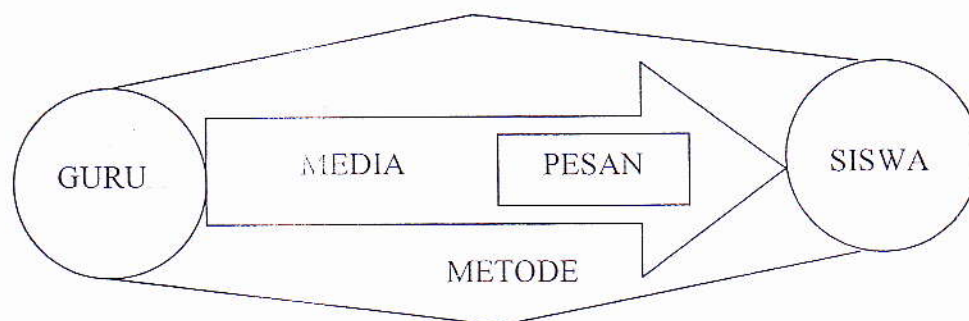
- a. Fiksatif, yakni dapat menangkap, menyimpan, dan menampilkan kembali suatu objek atau kejadian. Dengan kemampuan ini, objek atau kejadian dapat digambar, dipotret, direkam, difilmkan, kemudian dapat disimpan dan pada saat diperlukan dapat ditunjukkan dan diamati kembali seperti kejadian aslinya.
- b. Manipulatif, yakni dapat menampilkan kembali objek atau kejadian dengan berbagai macam perubahan (manipulasi) sesuai keperluan, misalnya diubah ukurannya, kecepatannya, warnanya, serta dapat pula diulang-ulang penyajiannya.

- c. Distributif, yakni mampu menjangkau peserta didik dalam jumlah yang besar untuk satu kali penyajian secara serempak.

Pengembangan media pembelajaran hendaknya diupayakan untuk memanfaatkan kelebihan-kelebihan yang dimiliki dan berusaha menghindari hambatan-hambatan yang mungkin muncul dalam proses pembelajaran.

3. Media dan Metode

Dalam proses pembelajaran, antara media dan metode merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Media berfungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (pendidik) kepada penerima (peserta didik). Bagi pendidik media berfungsi untuk memudahkan dalam menjelaskan konsep, sementara bagi peserta didik/pembelajar, media berfungsi memudahkan dalam memahami konsep. Sedangkan metode adalah prosedur untuk membantu peserta didik dalam menerima dan mengolah informasi pendidik mencapai tujuan pembelajaran. Secara skematis, hubungan antara media dan metode dalam proses pembelajaran ditunjukkan pada Gambar-2.



Gambar 1: Hubungan antara media dan metode dalam proses pembelajaran

4. Jenis Media

Banyak sekali media yang dapat dipakai dalam kegiatan pembelajaran, termasuk didalamnya kegiatan pembelajaran dalam pengajaran Pendidikan Ilmu Sosial. Dengan keanekaragaman media ini maka terdapat berbagai cara yang dapat dipergunakan untuk mengadakan klasifikasi media, atas dasar kategori-kategori tertentu. Misalnya saja media itu dapat diklasifikasikan menjadi: media cetak dan non cetak, media elektronik dan non elektronik, media proyeksi dan non proyeksi, media audio, visual dan audio-visual, dan media yang sengaja dirancang (*by design*) dan media yang dimanfaatkan (*by utilization*)

Perlu diketahui, bahwa tidak ada taksonomi yang sifatnya baku. Klasifikasi jenis-jenis media biasanya sangat dipengaruhi oleh tujuan klasifikasi itu sendiri. Sebagai

gambaran berikut ini dikemukakan beberapa dari usaha mengklasifikasikan media yang dilakukan atau dibuat oleh beberapa ahli.

Rudy Bretz (1971) membuat klasifikasi media atas dasar ciri utamanya menjadi 3 unsur pokok yaitu suara, bentuk visual dan gerak. Di samping itu dia juga membuat klasifikasi antara media rekaman dan media telekomunikasi (transmisi). Atas dasar 2 hal di atas, maka dia menemukan 7 klasifikasi media yaitu: media audio, media gerak, audio visual diam, audio visual gerak, visual gerak, visual diam. Audio dan media cetak.

Wilbur Schramm (1977) mengklasifikasikan media berdasarkan kompleksitas dan besarnya biaya, menjadi 2 kelompok yaitu media besar (*big-media*) dan media kecil (*little-media*). Ia juga mengklasifikasikan media atas dasar daya jangkau dan liputannya menjadi: (1). Media yang luas dan serentak meliputi banyak audience seperti TV, Radio, (2). Media yang terbatas liputannya seperti: film, slide, kaset, video, dsb. dan (3). Media untuk belajar secara individual (mandiri) seperti: buku, model, program belajar dengan komputer (*Computer Assisted Instruction: CAI*).

Saat ini dengan berkembangnya teknologi di bidang informasi dan komunikasi, dengan trend teknologi yang semakin mengecil, maka penggunaan *mobile learning* (HP) telah menjadi pilihan untuk dapat dimanfaatkan sebagai wahana penyalur pesan (media) dari pendidik/pengajar kepada peserta didik/pembelajar.

5. Perencanaan Sistematis Untuk Penggunaan Media

Semua kegiatan pembelajaran yang efektif mempersyaratkan perencanaan yang cermat. Demikian juga mengajar dengan menggunakan media tentu saja tidak terkecuali. Untuk mengkaji bagaimana guru merencanakan secara sistematis untuk menggunakan media secara efektif ini, Heinich, Molenda, dan Russel (1996) dalam bukunya "Instructional Media and The New Technologies of Instructions" menyusun suatu model prosedural yang diberi nama akronim "ASSURE". Model ASSURE ini dimaksudkan untuk menjamin penggunaan yang efektif media pembelajaran.

Moel yang diakronimkan dengan ASSURE itu meliputi 6 langkah dalam perencanaan sistematis untuk penggunaan media, yaitu:

1. Menganalisis karakteristik pembelajar (*analyze learner characteristics*)
2. Menetapkan tujuan/kompetensi (*State objectives*)
3. Memilih, memodifikasi, atau merancang materi/bahan (*Select, modify or design materials*)
4. Memanfaatkan materi/bahan (*Utilize materials*)

5. Menetapkan respon pembelajar yang diharapkan (*Require learner response*)
6. Melakukan evaluasi (*Evaluate*)

Secara rinci ke – 6 langkah tersebut dapat dibaca pada bukunya Heinich, Molenda dan Russel (1996)

B. Teori Belajar yang Melandasi Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile (device handphone)* (MPBM_dhp) untuk PAUD

1. Sekelumit Tentang PAUD (Hakikat dan Karakteristik Belajar Anak Usia Dini)

Dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pada Bab-I Pasal 1 Ayat 14, dinyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Anak usia dini adalah anak yang baru dilahirkan sampai usia 6 tahun.

Adapun karakteristik belajar anak usia dini merupakan fenomena yang harus dipahami dan dijadikan acuan dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran untuk anak usia dini. Beberapa karakteristik belajar anak usia dini di antaranya:

- a. Anak belajar melalui bermain.
- b. Anak belajar dengan cara membangun pengetahuannya.
- c. Anak belajar secara alamiah.
- d. Anak belajar paling baik jika apa yang dipelajarinya mempertimbangkan keseluruhan aspek pengembangan, bermakna, menarik, dan fungsional. (Kuntjojo, 2010).

2. Landasan Psikologis yang Melandasi Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile (device handphone)* (MPBM_dhp)

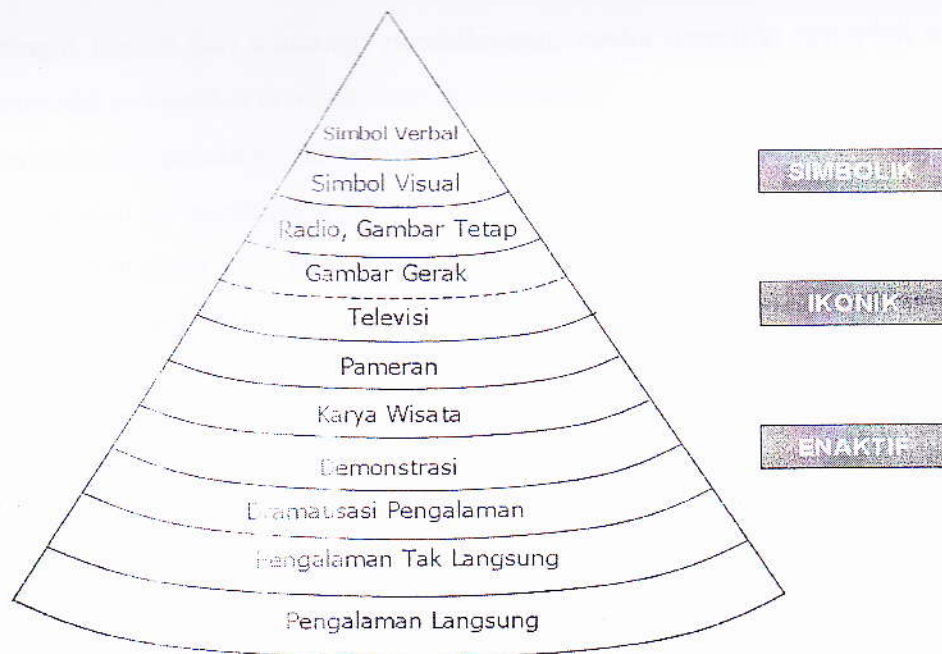
Adalah alasan atau rasional mengapa media pembelajaran dipergunakan ditinjau dari kondisi pembelajar dan bagaimana sesungguhnya proses belajar itu terjadi. Walaupun telah diketahui adanya pandangan yang berbeda tentang belajar dan bagaimana belajar itu terjadi, namun dapat dikatakan bahwa belajar itu adalah suatu proses yang mengakibatkan adanya perubahan perilaku, sebagai akibat adanya pengalaman. Perubahan perilaku itu dapat berupa bertambahnya pengetahuan, diperolehnya keterampilan, serta berubahnya sikap seseorang setelah belajar. Pengetahuan dan pengalaman itu diperoleh melalui panca indera. Oleh karena itu

diperlukan adanya rangsangan/stimulus (menurut teori behaviorisme) atau melalui informasi (menurut teori kognitif), sehingga respons terhadap rangsangan atau informasi yang telah diproses itulah hasil belajar

Selain itu, proses belajar terjadi secara individual atau perseorangan, sehingga apa yang terjadi pada pembelajar satu dengan lainnya terhadap rangsangan atau informasi yang sama tidak pernah menghasilkan perolehan belajar yang sama pula. Upaya yang dapat dilakukan dalam kegiatan pembelajaran ialah menyediakan rangsangan dan informasi yang ditata dan diorganisasikan dengan cara yang beragam, agar pembelajar yang memiliki kondisi dan karakteristik yang berbeda-beda dapat memperoleh pengalaman belajar yang optimal.

Menurut Piaget seseorang memiliki tingkatan berfikir sesuai dengan perkembangan usianya. Perkembangan berfikir itu dimulai dari tingkat sensori motor (0-2 tahun), tingkat praoperasional (2-7 tahun), tingkat operasional kongkrit (7-11 tahun), dan tingkat operasional formal (11 tahun ke atas). Melalui pembelajaran, seseorang pembelajar dapat memperoleh berbagai jenis pengalaman.

Sementara itu Edgar Dale membuat jenjang pengalaman belajar yang pengelompokannya didasarkan pada derajat kekongkritan dan keabstrakannya (Heinich, 1996). Dale menggambarkan jenjang pengalaman itu dalam sebuah model yang sangat populer, yang disebut kerucut pengalaman (*the cone of experiences*). Dale membagi jenjang pengalaman itu ke dalam sepuluh tingkatan, yaitu: (1) pengalaman langsung dan bertujuan, (2) pengalaman tidak langsung atau pengganti pengalaman langsung, (3) pengalaman yang didramatisasikan, (4) pengalaman melalui kegiatan demonstrasi, (5) pengalaman melalui kegiatan karya wisata, (6) pengalaman melalui pameran, (7) pengalaman melalui televisi, pengalaman melalui film atau gambar bergerak, (8) pengalaman melalui rekaman suara, radio dan gambar diam, (9) pengalaman melalui simbol visual dan (10) pengalaman melalui simbol verbal. Melalui berbagai jenjang pengalaman yang diperoleh, seorang pembelajar akan memperoleh pengalaman yang semakin lengkap dan semakin lengkap. Model kerucut pengalaman Edgar Dale dapat dilihat pada gambar-3 berikut.



Gambar-3: Kerucut Pengalaman (Edgar Dale)

3. Landasan Teknologis yang Melandasi Penggunaan (MPBM_dhp)

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran bertujuan untuk membantu memudahkan proses belajar. Untuk mencapai tujuan ini, para teknolog khususnya teknolog di bidang pembelajaran mengembangkan berbagai media serta sumber belajar untuk memenuhi kebutuhan pembelajar sesuai dengan tujuan serta karakteristik masing-masing. Untuk itu, para teknolog di bidang pembelajaran berkerja mulai dari pengembangan dan pengujian teori-teori tentang berbagai media pembelajaran melalui penelitian ilmiah, dilanjutkan dengan pengembangan desain, produksi, evaluasi dan memilih media yang telah diproduksi, pembuatan katalog untuk memudahkan layanan penggunaannya, mengembangkan prosedur penggunaannya, dan akhirnya menggunakan baik pada tingkat kelas maupun pada tingkat yang lebih luas lagi (diseminasi).

Semua kegiatan ini dilakukan oleh para teknolog di bidang pembelajaran dengan berpijak pada prinsip bahwa suatu media hanya memiliki keunggulan dari media lainnya bila digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran oleh pembelajar dengan karakteristik tertentu, sesuai dengan rangsangan yang ditimbulkan oleh media pembelajaran itu. Dengan hadirnya media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik belajarnya setiap pembelajar akan mendapatkan kemudahan dalam belajarnya.

Sebagai bagian dari teknologi pembelajaran, media memiliki sejumlah manfaat dalam memecahkan masalah pembelajaran, di antaranya:

- a. Meningkatkan produktivitas pendidikan.
- b. Memberikan kemungkinan pembelajaran yang lebih personal/individual.
- c. Memberikan dasar yang lebih ilmiah terhadap pembelajaran.
- d. Lebih memantapkan pembelajaran.
- e. Dengan media membuat proses pembelajaran menjadi lebih langsung/seketika, karena media mengatasi jarak antara pembelajar dengan sumber belajar, serta mengatasi keterbatasan manusia pada ruang dan waktu dalam mendapatkan informasi, dan
- f. Memungkinkan penyajian pembelajaran lebih merata dan meluas.

(Tim Standar Alat dan Media Pembelajaran SMP, 2010)

C. Pandangan/Ide dan Kendala dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile (device handphone) (MPBM_dhp) untuk PAUD.

Bersamaan dengan era teknologi informasi dan komunikasi yang berimplikasi pada *e-learning* saat ini, kesadaran masyarakat akan proses pembelajaran dengan menggunakan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile (device handphone)* termasuk untuk PAUD menjadi semakin besar. Berangkat dari keadaan tersebut, saat ini juga merupakan waktu yang tepat untuk berbenah diri agar mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan di bidang teknologi komunikasi dan informasi, termasuk pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile (device handphone)* untuk PAUD.

1.) Aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam penyiapan Program Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning/HP* (MPBM_dhp) untuk PAUD

Sebagaimana kita ketahui banyak jenis media yang ada atau dapat dikembangkan, baik murni sebagai media maupun sebagai sumber belajar. Oleh karenanya dalam penyiapan Program Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning/HP* perlu diketahui aspek-aspek pemediaan yang akan disiapkan atau dikembangkan. Adapun aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam penyiapan program media tersebut meliputi:

- a. Aspek visual
- b. Aspek audio
- c. Aspek audio visual
- d. Aspek multimedia

Aspek Visual, dapat disiapkan antara lain dengan: gambar/foto, bahan-bahan grafis, poster, diagram, serta model.

Aspek Audio, adalah bentuk/cara perekaman suara manusia, binatang, alam, dan instrumen tertentu untuk kepentingan pembelajaran. Aspek audio berkaitan dengan indera pendengaran. Pesan yang akan disampaikan dituangkan didalam lambang-lambang auditorif, baik verbal maupun non verbal. Penyajian aspek audio sebagai pembuka atau penutup program, *tune*, tema, pengiring, *background*, transisi, dan *smash*.

Aspek Audio-Visual, merupakan kombinasi dari aspek audio dan visual.

Aspek Multimedia. Prinsip dasar dari multimedia ini adalah kombinasi dari media dasar audio visual dan visual yang dipergunakan untuk tujuan pembelajaran. Jadi penggunaan secara kombinasi dua atau lebih media pembelajaran inilah yang dikenal dengan multimedia. Namun perlu dimaklumi bahwa konsep multimedia ini bukan sekedar penggunaan media secara majemuk untuk pencapaian kompetensi tertentu, namun mencakup pengertian perlunya integrasi masing-masing media yang digunakan dalam suatu penyajian yang tersusun secara baik (sistemik dan sistematis). Masing-masing media dalam sistem multimedia ini dirancang untuk saling melengkapi sehingga secara keseluruhan media yang digunakan akan menjadi lebih besar perannya dari pada sekedar kombinasi dari masing-masing media.

2. Prinsip Pemediaan dalam penyiapan Program Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning/HP (MPBM_dhp) untuk PAUD

Untuk mengembangkan media pembelajaran perlu diperhatikan prinsi *VISUALS*, yang dapat digambarkan sebagai singkatan dari kata-kata:

| | |
|--------------------|---------------------------------------|
| <i>Visible</i> | : Mudah dilihat |
| <i>Interesting</i> | : Menarik |
| <i>Simple</i> | : Sederhana |
| <i>Useful</i> | : Isinya berguna/bermanfaat |
| <i>Accurate</i> | : Benar (dapat dipertanggungjawabkan) |
| <i>Legitimate</i> | : Masuk akal/sah |
| <i>Structured</i> | : Terstruktur/tersusun dengan baik |

3. Memilih Konten untuk Media

Dalam konteks pemilihan konten media, pembelajaran untuk anak usia dini, beberapa dasar pertimbangan yang perlu diperhatikan diantaranya:

- a. Disesuaikan dengan kebutuhan pemakai (anak usia dini) yang dilayani serta mendukung tujuan pembelajaran.
- b. Didasarkan atas azas manfaat, untuk apa dan mengapa media pembelajaran tersebut dipilih.
- c. Berposisi ganda baik berada pada sudut pandang pemakai (guru, anak) maupun dari kepentingan lembaga.
- d. Didasarkan pada kajian edukatif dengan memperhatikan kurikulum yang berlaku, cakupan bidang pengembangan yang dikembangkan, karakteristik peserta didik serta aspek-aspek lainnya yang berkaitan dengan pengembangan pendidikan dalam arti luas.
- e. Memenuhi persyaratan kualitas yang telah ditentukan antara lain relevansi dengan tujuan, persyaratan fisik, kuat dan tahan lama, sesuai dengan dunia anak, sederhana, atraktif dan berwarna, terkait dengan aktivitas bermain anak serta kelengkapan yang lainnya.
- f. Memperhatikan pula keseimbangan koleksi (*well rounded collection*) termasuk media pembelajaran pokok dan bahan penunjang sesuai dengan kurikulum baik untuk kegiatan pembelajaran maupun media pembelajaran penunjang untuk pembinaan bakat, minat dan keterampilan yang terkait.
- g. Menyertakan alat bantu penelusuran informasi seperti katalog, kajian buku, review atau bekerjasama dengan sesama komponen fungsional seperti guru-guru atau kepada pimpinan lembaga PAUD dalam forum KKG (kelompok kerja guru), misalnya para guru dari berbagai lembaga PAUD dimungkinkan untuk saling tukar informasi mendiskusikan berbagai hal yang berkaitan dengan peningkatan proses belajar mengajar (PBM) dan tentang kondisi keberadaan media pembelajaran yang diperlukan. (Badru Zaman Dan Cucu Eliyawati, 2010)

4. Kendala dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile (device handphone) (MPBM_dhp) untuk PAUD.

Terkait dengan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile (*device handphone*) untuk PAUD, yang saat ini boleh dikatakan masih tergolong sebagai sesuatu yang baru di Indonesia. Oleh karena itu pemanfaatannya nampaknya masih akan banyak menghadapi kendala, terutama terkait dengan 3-hal berikut:

- a. infrastruktur, dalam arti apakah infrastruktur yang kita miliki sudah mendukung MPBM_dhp?
- b. sumberdaya manusia (SDM), dalam arti apakah SDM kita sudah memadai untuk mengembangkan MPBM_dhp?, dan
- c. konten serta aplikasinya, dalam arti apakah konten dapat dipilih dengan memanfaatkan kearifan serta keunggulan local yang ada dengan memegang teguh prinsip *think globally; but act locally*. *peta konsep (concept map)*.

DAFTAR PUSTAKA

- Badru Zaman Dan Cuci Eliyawati (2010). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini: Bahan Ajar Pendidikan Profesi Guru (Ppg)*. Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG-PAUD), Jurusan Pedagogik, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia
- Brown, James W., Richard B. Lewis, Fred F. Harclerod (1977). *AV Intruction: Technology, Media, and Methods*. New York: Mc Graw-Hill Book Company.
- Dale, Edgar (1969) *Audio Visual Methods in Teaching*. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc. The Dryden Press.
- Dick, Walter & Lou Carey and O. Carey (2009). *The Systematic Design of Intruction*, New Jersey: Pearson.
- Heinich, R., et al. (1966). *Instructional Media and Technology for Learning*. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Yusufhadi Miarso, dkk., (1984). *Teknologi Komukikasi Pendidikan: Pengertian dan Penerapannya di Indonesia*. Jakarta: Pustekkom Depdikbud dan CV Rajawali.
- Kuntjojo (2010). *Strategi Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini*. <http://ebekunt.wordpress.com/2010/07/27/strategi-pembelajaran-untuk-anak-usia-dini/>
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Tim Standar Alat dan Media Pembelajaran Sekolah Menengah Pertama (2010). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Dediknas
- Trini Prastati dan Praseya Irawan (2001) *Media sederhana*. Jakarta: PAU-PPAI
- Toeti Soekamto, 1993. *Perancangan dan Pengembangan Sistem Instruksional*. Jakarta: Intermedia.