BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Media

Media adalah sebuah sarana untuk menyampaikan suatu pesan kepada pihak yang membutuhkan. Sedangkan pembelajaran adalah suatu cara untuk belajar atau menambah ilmu pengetahuan. Dan interaktif adalah suatu kegiatan terjadinya suatu hubungan.

2.2 Pengertian Kamus

Kamus memiliki pengertian yaitu sejenis buku rujukan yang menerangkan makna kata-kata. Ia berfungsi untuk membantu seseorang mengenal suatu kata ataupun frase beserta maknanya. Selain menerangkan makna kata, kamus juga mempunyai pedoman sebutan, asal-usul (etimologi) sesuatu kata dan juga contoh penggunaannya. Biasanya kamus ditulis dalam satu atau lebih dari satu bahasa. Untuk memperjelas makna suatu kata, kadang sebuah kamus dilengkapi ilustrasi atau gambar [online3].

Kamus multibahasa merupakan suatu media pembelajaran dari berbagai macam bahasa yang diharapkan dapat mengasah kemampuan berbahasa, dan tentu saja kemampuan berinteraksi dengan menggunakan berbagai macam bahasa tersebut.

2.3 Pengertian Audio

Audio (Suara) adalah sesuatu yang mempunyai ukuran frekuensi, amplitude dan periode dari sisi teknis dan sisi inderawi, suara adalah sesuatu yang bisa ditangkap oleh pendengaran. Suara yang diproses adalah suara yang mempunyai keteraturan sehingga memudahkan pengelolaannya. Suara merupakan

jenis data yang mengaplikasikannya memperhatikan faktor waktu, oleh karena itu masalah keterlambatan dan representasinya dapat mempengaruhi atau menimbulkan gangguan yang amat berarti, suara yang bersifat analog dikonversi kebentuk digital melalui proses digitasi, yaitu penyamplingan dan pemberian level kuantisasi.

2.4 Pengertian Visual

Visual adalah sesuatu yang mempunyai ukuran pixels dan grafik dari sisi teknis dan inderawi, visual adalah sesuatu yang bisa ditangkap oleh penglihatan.

Tabel 2.1 Warna dengan pola RGB

Red(R)	Green(G)	Blue(B)	Warna
255	255	255	White
255	255	0	Yellow
255	0	255	Magenta
0	255	255	Cyan
255	0	0	Red
0	255	0	Green
0	0	255	Blue
0	0	0	Black

Jenis gambar dapat dilihat dari bagaimana sebaran gambar dihasilkan atau diproses oleh komputer dan bagimana sebuah gambar ditampilkan. Dari proses pengelolaan sebuah gambar terbagi dua kelompok besar yaitu: bitmap (grafik lukisan) dan vector drawn (grafik). Contoh dari bitmap diantaranya lingkaran (gambar yang merupakan pengekpresian sebaran fungsi matematika). Animasi 3

Dimensi pada aplikasi CAD. Kedua jenis ini dapat saling dipertukarkan melalui sebaran proses *auto teching.*

Jika dilihat dari penampilannya pada layar, gambar dibagi dalam dua kelompok besar:

1. Visible : Kelompok gambar yang terlihat langsung dengan proses pemakai, contoh gambar ini adalah fotografik, gambar biasa, dokumen maupun lukisan (paintings).
2. Non-visible : Merupakan gambar yang tampil namun penyimpanan hanya bersifat membantu interansi, contonya petunjuk waktu atau suhu pada layar.
3. Abstrak : Gambar abstrak bukan sebagai gambar didunia nyata, tetapi bersifat hasil pengelolaan sebuah fungsi matematika, baik diskrit maupun kontinyu, contohnya gambar protange

2.5 Pengertian Bahasa

Bahasa adalah suatu sistem dari lambang bunyi *arbitrer* yang dihasilkan oleh alat ucap manusia dan dipakai oleh masyarakat komunikasi, kerja sama dan identifikasi diri. Bahasa lisan merupakan bahasa primer, sedangkan bahasa tulisan adalah bahasa sekunder.

Fungsi Bahasa Dalam Masyarakat [online2]:

1. Alat untuk berkomunikasi dengan sesama manusia.
2. Alat untuk bekerja sama dengan sesama manusia.
3. Alat untuk mengidentifikasi diri.

Macam-Macam dan Jenis-Jenis Ragam atau Keragaman Bahasa [online2]:

1. Ragam bahasa pada bidang tertentu seperti bahasa istilah hukum, bahasa sains, bahasa jurnalistik, dsb.
2. Ragam bahasa pada perorangan atau idiolek seperti gaya bahasa mantan presiden Soeharto, gaya bahasa benyamin s, dan lain sebagainya.
3. Ragam bahasa pada kelompok anggota masyarakat suatu wilayah atau dialek seperti dialek bahasa madura, dialek bahasa Medan, dialek bahasa sunda, dialek bahasa Bali, dialek bahasa jawa, dan lain sebagainya.
4. Ragam bahasa pada kelompok anggota masyarakat suatu golongan sosial seperti ragam bahasa orang akademisi beda dengan ragam bahasa orang-orang jalanan.
5. Ragam bahasa pada bentuk bahasa seperti bahasa lisan dan bahasa tulisan.
6. Ragam bahasa pada suatu situasi seperti ragam bahasa formal (Baku) dan informal (tidak Baku).

Jenis Kata dan Fungsinya [online1]:

Menurut Dr. Goris Keraf (1979), hampir semua tata bahasa sekarang mendasarkan pembagian jenis kata menurut Aristoteles. Sebenarnya Aristoteles sendiri tidak membagi kata-kata menjadi 10 jenis kata. Ia hanya meletakkan sistematikanya.

Ketika orang-orang Eropa lainnya berusaha menyusun tata bahasa dalam bahasa mereka, mereka menambahkan jenis kata baru sesuai bahasa mereka yaitu kata sandang, dan kata seru (*interjectio*).

1. Noun (Kata Benda)

   Kata benda atau noun didefinisikan sebagai nama dari seseorang, tempat, atau semua benda dan segala yang dibendakan. Pembagian kata benda menurut bagaimana menghitungnya (*how to count it*):

   a. *Count noun* / *Countabel noun*

      Countabel noun memiliki bentuk *singular* dan *plural*, mereka digunakan bersama dengan *singular* atau *plural verb*. *Uncountabel noun* hanya memiliki satu bentuk, mereka digunakan bersama dengan *singular verb*.

      Countabel noun adalah individu, tempat, atau benda yang bisa dilihat dan dihitung

   b. *Noncount noun* / *Mass noun* / *Uncountabel noun*

      Uncountabel noun hanya memiliki satu bentuk. Mereka digunakan bersama dengan *singular verb*.

2. *Verb* (kata kerja)

   Verb adalah kata atau frasa yang menyatakan keberadaan, perbuatan, atau pengalaman. *Verb* dikategorikan menjadi *main verb* dan *auxiliary verb.* Dalam beberapa buku *grammar, auxiliary verb* disebut *helping verb* karena digunakan dengan *main verb,* modal dan to be termasuk dalam *auxiliary verb.*

   Bila suatu *verb* menghendaki adanya suatu obyek/pelengkap disebut *transitive verb*, misalnya: *build*, *cut*, *find*, *rise*, *sleep*, *stay, walk, etc*. Sebaliknya bila verb tersebut tidak memerlukan suatu obyek/pelengkap

disebut intransitive *verb*, misalnya *agree*, *arrive*, *come*, *cry*, *exist*, *go*, *happen, live*, *occur*, *rain, rise*, *sleep, stay*, *walk.*

3. *Adjective* (kata sifat)

   Adjective atau frasa adjective mendeskripsikan noun. Mereka digunakan untuk mendeskripsikan quantity (number or amount), sufficiency (number or amount needed), consecutive order (order in sequence), quality (appearance), dan emphasis (important or force).

   Kebanyakan *adjective* dan frasa *adjective* memiliki satu bentuk saja. Mereka tidak berubah bentuk ketika bertemu dengan *noun*.

4. *Pronoun* (kata ganti)

   Pronoun digunakan untuk menggantikan *noun*. *Noun* yang digantikan disebut *antecedent*.

5. *Adverb* (Kata Keterangan)

   Adverb dan *frasa adverb* menambah informasi pada *verb, adjective*, atau kalimat. Mereka memberikan keterangan tentang *manner* (*how something is done*), *frequency* (*how often*), *time and date* (*when*), *duration of time* (*how long*).

   Examples: tomorrow, today, yesterday, soon, always, usually, often, frequently, generally, sometimes, occasionally, seldom, rarely, hardly ever, never, not ever, already, finally, just, probably. Quickly, etc.

6. Kata Bilangan (*Numeralia*)

   Adalah kata yang menyatakan jumlah benda atau jumlah kumpulan atau urutan tempat dari nama-nama benda. *Examples: ordinal numbers (first, second, third, fourth, etc), cardinal numbers (one, two, three, four, etc).*

7. *Conjunction* (kata sambung)

   Conjunction adalah kata yang menghubungkan kata-kata, bagian-bagian kalimat atau menghubungkan kalimat-kalimat. *Examples: and, or, but, etc.*

8. *Preposition* (kata Depan)

   Preposition kata yang merangkaikan kata-kata atau bagian kalimat. Preposisi biasanya diikuti oleh *noun* dan *pronoun. Examples: about, above, across, after, against, along, among, around, at, before, behind, below, beneath, beside, between, beyond, by, despite, down, during, for, from, in, into, like, near, of, off, on, out, over, since, through, throughout, till, to, under, until, up, upon, with, within, without, etc.*

9. *Determiner* (Kata Sandang)

   Determiner tidak mempunyai arti akan tetapi mendeskripsikan *noun.examples*: *a, an, the.*

10. Kata Seru (Interjeksi)

    Interjeksi mengungkapkan semua perasaan dan maksud seseorang, maka kata seru sebenarnya bukanlah kata tetapi semacam kalimat. Kata seru tidak dibahas dalam perangkat lunak penterjemah ini.

2.6 Pengertian Multimedia

Multimedia adalah suatu sarana yang menyediakan berbagai informasi, yang di dalamnya digunakan animasi, grafik dan teks.

Pengertian multimedia yaitu integrasi multi-elemen informasi tidak hanya informasi konvensial (data-data teks) saja yang kualitasnya sangat tergantung pada proses internal, namun juga mengelola jenis informasi yang lebih bersifat aliran (faktor waktu terlibat) seperti animasi audio dan animasi. Tapi integrasi atau kombinasi ini dalam multimedia tidak hanya terhenti disini saja, tapi proses kendali, manipulasi *computer* terhadap proses pengelolaannya juga sangat berpengaruh, hal ini biasa disebut multimedia pasif.

Perangkat lunak multimedia adalah komponen - komponen dalam data *processing* sistem, yang berupa program - program untuk mengontrol bekerjanya sistem komputer multimedia. Pada umumnya istilah perangkat lunak multimedia menyatakan cara - cara yang menghasilkan suatu hubungan.

Arah perkembangan teknologi sistem informasi hampir sudah disepakati dan di akui mengarah kepada suatu sistem informasi berbasis sistem multimedia, termasuk pada kelas *personal computer (pc)*, hal ini terjadi karena dengan sistem informasi berbasiskan multimedia secara potensial akan meningkatkan produktivitas dengan adanya tingkat keinteraktivitasan yang tinggi pada *interface*-nya.

Tabel 2.2 Format File Multimedia standar

Entensi File	**Keterangan**
Avi	Microsoft Video for Windows audio vidie interlead format
WAV	Wave digital audio format
MOV	Golds dis's animation work interactive animation format
MID	Mucisal Intrumental Digital interface (sequencer)
FLC	Autodek's files animation format
BMP	Bitmap Graphic

2.7 Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif adalah suatu sarana untuk menyampaikan pembelajaran dalam rangka menambah ilmu pengetahuan secara aktif.

2.8 Fungsi Pengenalan Bahasa

Fungsi pengenalan bahasa menggunakan metode gambar adalah mempermudah penghapalan nama-nama benda dengan bahasa asing. Untuk mempermudah hapalan metode yang digunakan biasanya diucapkan secara lisan oleh guru-guru dan diikuti oleh para siswa TK/TPA. Pelapalan nama-nama gambar akan diulang beberapa kali sampai para siswa hapal.

Setelah para siswa hapal barulah para guru akan menguji sejauh mana para siswa dapat menghapal nama-nama gambar yang akan ditunjukan oleh para guru.

2.9 Pengenalan UML

UML (*Unified Modeling Language*) merupakan pengganti dari metode analisis berorientasi object dan design berorientasi object (OOA&D) yang dimunculkan sekitar akhir tahun 80-an dan awal tahun 90-an [RRID04].

UML disebut sebagai bahasa pemodelan bukan metode. Kebanyakan metode terdiri paling sedikit prinsip, bahasa pemodelan dan proses. Bahasa pemodelan (sebagian besar grafik) merupakan notasi dari metode yang digunakan untuk mendesain secara cepat. Bahasa pemodelan merupakan bagian terpenting dari metode. Ini merupakan bagian kunci tertentu untuk komunikasi. Jika anda ingin berdiskusi tentang desain dengan seseorang, maka Anda hanya membutuhkan bahasa pemodelan bukan proses yang digunakan untuk mendapatkan desain [RRID04].

UML merupakan bahasa standar untuk penulisan *blueprint* software yang digunakan untuk visualisasi, spesifikasi, pembentukan dan pendokumentasian alat-alat dari sistem perangkat lunak. UML mendefinisikan diagram-diagram sebagai berikut [RRID04]:

1. ***Use Case Diagram***

   Menggambarkan sejumlah *external actors* dan hubungannya ke *use case* yang diberikan oleh sistem. *Use case* adalah deskripsi fungsi yang disediakan oleh sistem dalam bentuk teks sebagai dokumentasi dari *use case* symbol namun dapat juga dilakukan dalam *activity diagrams*.

   Use case digambarkan hanya yang dilihat dari luar oleh *actor* (keadaan lingkungan sistem yang dilihat user) dan bukan bagaimana fungsi yang ada di dalam sistem.

2. *Class Diagram*

Menggambarkan struktur statis class di dalam sistem. *Class* merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. *Class* dapat berhubungan dengan yang lain melalui berbagai cara: *associated* (terhubung satu sama lain), *dependent* (satu *class* tergantung/menggunakan *class* yang lain), *specialed* (satu class merupakan spesialisasi dari class lainnya), atau *package* (grup bersama sebagai satu unit). Sebuah sistem biasanya mempunyai beberapa *class diagram.*

3. *State Diagram*

Menggambarkan semua *state* (kondisi) yang dimiliki oleh suatu object dari suatu *class* dan keadaan yang menyebabkan state berubah. Kejadian dapat berupa *object* lain yang mengirim pesan. *State class* tidak digambarkan untuk semua *class*, hanya yang mempunyai sejumlah *state* yang terdefinisi dengan baik dan kondisi *class* berubah oleh *state* yang berbeda.

4. *Sequence Diagram*

Menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Kegunaanya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem

5. *Collaboration Diagram*

Menggambarkan kolaborasi dinamis seperti *sequence diagrams.* Dalam menunjukkan pertukaran pesan, *collaboration diagrams* menggambarkan *object* dan hubungannya (mengacu ke konteks). Jika penekannya pada

waktu atau urutan gunakan *sequence diagrams,* tapi jika penekanannya pada konteks gunakan *collaboration diagram*.

6. *Activity Diagram*

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi.

7. *Component Diagram*

Menggambarkan struktur fisik kode dari komponen. Komponen dapat berupa *source code, component* biner, atau *executabel component*. Sebuah *component* berisi informasi tentang *logic class* atau *class* yang diimplementasikan sehingga membuat pemetaan dari *logical view* ke *component view*.

2.10 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Dengan Kamus Audio Visual Tiga Bahasa adalah Bahasa pemprograman Microsoft Visual Basic 6.0 dan menggunakan database Microsoft Access 2003, di bawah ini akan dijelaskan sekilas mengenai Microsoft Visual Basic 6.0 dan Microsoft Access 2003.

2.10.1 Mengenal Microsoft Visual Basic 6.0 (VB 6)

Visual Basic adalah salah satu bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman adalah perintah - perintah yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Bahasa pemrograman Visual Basic, yang dikembangkan oleh Microsoft sejak tahun 1991, merupakan pengembangan

dari pendahulunya yaitu bahasa pemrograman BASIC (*Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code*) yang dikembangkan pada era 1950-an. Visual Basic merupakan salah satu *Development Tool* yaitu alat bantu untuk membuat berbagai macam program komputer, khususnya yang menggunakan sistem operasi Windows. Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman komputer yang mendukung object (*Object Oriented Programming* = OOP) [Oct03].

Visual Basic 6.0 menyediakan kemampuan pemrogramman visual yang mendukung proses multimedia dan kemampuan pembuatan antarmuka serta banyaknya tool-tool tambahan yang tersedia.

Fasilitas Visual Basic 6.0 yang digunakan dalam membangun perangkat lunak ini adalah fasilitas pembuatan form, yaitu fasilitas membuat layar antarmuka atau interface dan komponen-komponen yang digunakan pada layar antarmuka atau *interface* adalah:

Tabel 2.3 Komponen-komponen Visual Basic 6.0 [Dar03].

Nama Control	**Keterangan**
Label	Digunakan untuk menampilkan text tanpa bias diubah oleh pemakai saat runtime.
TextBox	Digunakan untuk menampilkan text yang dapat diubah oleh pemakai pada saat runtime.

ComboBox	Digunakan untuk menampilkan daftar pilihan yang dapat bergeser tetapi lebih menghemat pemakaian tempat pada form, dimana hasil pilihan pemakai ditampilkan dalam suatu textbox, dimana pilihan-pilihan dapat di drop-down dalam bentuk listbox
Frame	Digunakan untuk mengelompokan sekelompok control. Pemakai control frame yang paling nyata adalah untuk mengelompokan sejumlah option, sebagaimana kita ketahui, pada suatu form, hanya 1option yang dapat dipilih setiap saat, hal ini dapat diatasi dengan pemakaian frame, sehingga option dapat dipilih sesuai dengan konteks yang diwakili.
CommandButton	Digunakan untuk mendapatkan konfirmasi pemakai untuk pelaksanaan fungsi tertentu.
OptionButton	Digunakan untuk menampilkan beberapa pilihan yang hanya dapat

	dipilih salah satu dalam suatu form.
ListBox	Digunakan untuk menampilkan daftar pilihan yang dapat bergeser. Suatu listbox digunakan jika jumlah pilihan cukup banyak, sehingga menjadi tidak efektif kalau menggunakan option maupun check.
VscrollBar	Digunakan untuk memungkinkan pemakai melakukan pemasukkan data secara analog, dengan melakukan pergeseran ataupun penekanan tombol (kiri, kanan, atas, bawah)
Timer	Digunakan untuk mengontrol waktu dan tanggal
Image	Digunakan untuk menampilkan data bertipe gambar dengan ekstension gif, jpeg, bmp, ico, emf, wmf
MSFlexGrid	Digunakan untuk menampilkan tabel dari databse
CommonDialog	Digunakan untuk dapat membuka file berdasarkan type yang telah ditentukan/

	dikelompokan
MMControl	Digunakan untuk menjalankan file berbasis multimedia dengan ekstensi wav, mp3, dan midi.
MaskEdBox	Digunakan untuk menampilkan text yang dapat diubah oleh pemakai pada saat runtime dengan format tanggal.
MediaPlayer	Digunakan untuk menampilkan file berbasis multimedia dengan extension wav, mp3, dan midi.

Implementasi menggunakan Visual Basic 6.0 terbagi menjadi tiga bagian yaitu: Project file, Form source dan Source code.

1. Project File

   Informasi mengenai form dan unit disimpan di modul ini dan program inisialisasi ada disini. Modul ini memiliki ektensi ".vbp" visual basic secara otomatis membuat modul ini pada saat merancang aplikasi yang dibuat.

   Project File merupakan file gabungan dari berbagai modul program yang disebut sebagai form program. Setiap form program pada Visual Basic memiliki ekstensi ".frm" yang berfungsi untuk melaksanakan pengendalian terhadap proses yang dilakukan, serta berisi data mengenai layar antar muka yang disebut form.

2. Form File (Berkas Form)

Modul ini dipakai untuk menyimpan tampilan form, ukuran, lokasi dan seterusnya. Modul ini memiliki ekstensi ".frm" adapun fungsi form adalah untuk menempatkan komponen control, dimana setiap form akan membentuk antar muka pemakai. Penjelasan form yang digunakan pada perangkat lunak terdapat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.4 Form antar muka

No	Nama	Keterangan
1	frmFlash.frm	Berisi source code untuk membuat rancangan Tampilan flash atau slide.
2.	Frmutama.frm	Berisi source code untuk membuat tampilan utama atau menu utama
3.	frmpilMateri.frm	Berisi source code untuk membuat tampilan Kategori Pembelajaran (Belajar atau Tes Materi)
4.	frmBelajar.frm	Berisi source code untuk membuat tampilan Proses Belajar

5.	frmTes.frm	Berisi source code untuk membuat tampilan Proses Tes Materi
6.	frmAdmin.frm	Berisi source code untuk membuat tampilan Konfirmasi Admin sebelum masuk ke tampilan Kelola Data Pembelajaran
7.	frmPilAdmin.frm	Berisi source code untuk membuat tampilan pilihan Admin
8.	frmUpdateSoal.frm	Berisi source code untuk membuat tampilan Update data soal (tambah ataupun ubah data soal)
9.	frmDataUser.frm	Berisi source code untuk membuat tampilan Data Siswa (tambah ataupun ubah data)

10.	frmTema.frm	Berisi source code untuk membuat tampilan Penambahan data Tema ataupun perubahan data tema
11.	frmKamus.frm	Berisi source code untuk membuat tampilan penambahan data kamus ataupun perubahan data kamus

2.10.2 Mengenalkan Microsoft Access 2003

Microsoft Access 2003 atau lebih sering dikenal dengan sebutan Access 2003 merupakan salah satu software database yang berjalan dibawah system windows, karena disamping Microsoft Access, masih banyak software-software database lainnya yang dapat kita temukan. Dengan Microsoft Access 2003, anda dapat merancang, membuat dan mengelola database dengan cara mudah dan cepat [Isk03].

Database atau biasa disebut basis data adalah kumpulan data yang berhubungan dengan suatu objek, topik atau tujuan khusus tertentu. Sebagai contoh macam-macm database antara lain : Buku Telpon, Buku Kamus, Katalog Buku di Perpustakaan, data Pelanggan, data Suplier, data Pegawai, data Koleksi VCD dan lain sebagainya [Isk03].

2.11 Metode Pembelajaran Interaktif Bagi Anak

PAKEM adalah singkatan dari Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan. Aktif dimaksudkan bahwa dalam proses pembelajaran guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa sehingga siswa aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan. Belajar memang merupakan suatu proses aktif dari si pembelajar dalam membangun pengetahuannya, bukan proses pasif yang hanya menerima kucuran ceramah guru tentang pengetahuan. Sehingga, jika pembelajaran tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif, maka pembelajaran tersebut bertentangan dengan hakikat belajar. Peran aktif dari siswa sangat penting dalam rangka pembentukan generasi yang kreatif, yang mampu menghasilkan sesuatu untuk kepentingan dirinya dan orang lain. Kreatif juga dimaksudkan agar guru menciptakan kegiatan belajar yang beragam sehingga memenuhi berbagai tingkat kemampuan siswa. Menyenangkan adalah suasana belajar-mengajar yang menyenangkan sehingga siswa memusatkan perhatiannya secara penuh pada belajar sehingga waktu curah perhatiannya tinggi. Menurut hasil penelitian, tingginya waktu curah terbukti meningkatkan hasil belajar. Keadaan aktif dan menyenangkan tidaklah cukup jika proses pembelajaran tidak efektif, yaitu tidak menghasilkan apa yang harus dikuasai siswa setelah proses pembelajaran berlangsung, sebab pembelajaran memiliki sejumlah tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Jika pembelajaran hanya aktif dan menyenangkan tetapi tidak efektif, maka pembelajaran tersebut tak ubahnya seperti bermain biasa [online4].

Secara garis besar, gambaran PAKEM adalah sebagai berikut:

Siswa terlibat dalam berbagai kegiatan yang mengembangkan pemahaman dan kemampuan mereka dengan penekanan pada belajar melalui berbuat [online4].

1) Guru menggunakan berbagai alat bantu dan cara membangkitkan semangat, termasuk menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar untuk menjadikan pembelajaran menarik, menyenangkan, dan cocok bagi siswa.
2) Guru mengatur kelas dengan memajang buku-buku dan bahan belajar yang lebih menarik dan menyediakan ‘pojok baca’
3) Guru menerapkan cara mengajar yang lebih kooperatif dan interaktif, termasuk Cara belajar kelompok.
4) Guru mendorong siswa untuk menemukan caranya sendiri dalam pemecahan suatu masalah, untuk mengungkapkan gagasannya, dan melibatkam siswa dalam menciptakan lingkungan sekolahnya.

Yang harus diperhatikan dalam melaksanakan PAKEM [online4]:

1. Memahami sifat yang dimiliki anak

   Pada dasarnya anak memiliki sifat: rasa ingin tahu dan berimajinasi. Anak desa, anak kota, anak orang kaya, anak orang miskin, anak Indonesia, atau anak bukan Indonesia – selama mereka normal – terlahir memiliki kedua sifat itu. Kedua sifat tersebut merupakan modal dasar bagi berkembangnya sikap/berpikir kritis dan kreatif. Kegiatan pembelajaran merupakan salah satu lahan yang harus kita olah sehingga subur bagi

berkembangnya kedua sifat, anugerah Tuhan, tersebut. Suasana pembelajaran dimana guru memuji anak karena hasil karyanya, guru mengajukan pertanyaan yang menantang, dan guru yang mendorong anak untuk melakukan percobaan, misalnya, merupakan pembelajaran yang subur seperti yang dimaksud.

2. Mengenal anak secara perorangan

   Para siswa berasal dari lingkungan keluarga yang bervariasi dan memiliki kemampuan yang berbeda. Dalam PAKEM (Pembelajaran Aktif, Menyenangkan, dan Efektif) perbedaan individual perlu diperhatikan dan harus tercermin dalam kegiatan pembelajaran. Semua anak dalam kelas tidak selalu mengerjakan kegiatan yang sama, melainkan berbeda sesuai dengan kecepatan belajarnya. Anak-anak yang memiliki kemampuan lebih dapat dimanfaatkan untuk membantu temannya yang lemah (tutor sebaya). Dengan mengenal kemampuan anak, kita dapat membantunya bila mendapat kesulitan sehingga belajar anak tersebut menjadi optimal.

3. Memanfaatkan perilaku anak dalam pengorganisasian belajar

   Sebagai makhluk sosial, anak sejak kecil secara alami bermain berpasangan atau berkelompok dalam bermain. Perilaku ini dapat dimanfaatkan dalam pengorganisasian belajar. Dalam melakukan tugas atau membahas sesuatu, anak dapat bekerja berpasangan atau dalam kelompok. Berdasarkan pengalaman, anak akan menyelesaikan tugas dengan baik bila mereka duduk berkelompok. Duduk seperti ini memudahkan mereka untuk berinteraksi dan bertukar pikiran. Namun

demikian, anak perlu juga menyelesaikan tugas secara perorangan agar bakat individunya berkembang.

4. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan memecahkan masalah

   Pada dasarnya hidup ini adalah memecahkan masalah. Hal ini memerlukan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Kritis untuk menganalisis masalah; dan kreatif untuk melahirkan alternatif pemecahan masalah. Kedua jenis berpikir tersebut, kritis dan kreatif, berasal dari rasa ingin tahu dan imajinasi yang keduanya ada pada diri anak sejak lahir. Oleh karena itu, tugas guru adalah mengembangkannya, antara lain dengan sering-sering memberikan tugas atau mengajukan pertanyaan yang terbuka. Pertanyaan yang dimulai dengan kata-kata “Apa yang terjadi jika …” lebih baik daripada yang dimulai dengan kata-kata “Apa, berapa, kapan”, yang umumnya tertutup (jawaban betul hanya satu).

5. Mengembangkan ruang kelas sebagai lingkungan belajar yang menarik

   Ruang kelas yang menarik merupakan hal yang sangat disarankan dalam PAKEM. Hasil pekerjaan siswa sebaiknya dipajangkan untuk memenuhi ruang kelas seperti itu. Selain itu, hasil pekerjaan yang dipajangkan diharapkan memotivasi siswa untuk bekerja lebih baik dan menimbulkan inspirasi bagi siswa lain. Yang dipajangkan dapat berupa hasil kerja perorangan, berpasangan, atau kelompok. Pajangan dapat berupa gambar, peta, diagram, model, benda asli, puisi, karangan, dan sebagainya. Ruang kelas yang penuh dengan pajangan hasil pekerjaan siswa, dan ditata

dengan baik, dapat membantu guru dalam PEMBELAJARAN karena dapat dijadikan rujukan ketika membahas suatu masalah.

6. Memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar

   Lingkungan (fisik, sosial, atau budaya) merupakan sumber yang sangat kaya untuk bahan belajar anak. Lingkungan dapat berperan sebagai media belajar, tetapi juga sebagai objek kajian (sumber belajar). Penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar sering membuat anak merasa senang dalam belajar. Belajar dengan menggunakan lingkungan tidak selalu harus keluar kelas. Bahan dari lingkungan dapat dibawa ke ruang kelas untuk menghemat biaya dan waktu. Pemanfaatan lingkungan dapat mengembangkan sejumlah keterampilan seperti mengamati (dengan seluruh indera), mencatat, merumuskan pertanyaan, berhipotesis, mengklasifikasi, membuat tulisan, dan membuat gambar/diagram.

7. Memberikan umpan balik yang baik untuk meningkatkan kegiatan belajar

   Mutu hasil belajar akan meningkat bila terjadi interaksi dalam belajar. Pemberian umpan balik dari guru kepada siswa merupakan salah satu bentuk interaksi antara guru dan siswa. Umpan balik hendaknya lebih mengungkap kekuatan daripada kelemahan siswa. Selain itu, cara memberikan umpan balik pun harus secara santun. Hal ini dimaksudkan agar siswa lebih percaya diri dalam menghadapi tugas-tugas belajar selanjutnya. Guru harus konsisten memeriksa hasil pekerjaan siswa dan memberikan komentar dan catatan. Catatan guru berkaitan dengan

pekerjaan siswa lebih bermakna bagi pengembangan diri siswa daripada hanya sekedar angka.

8. Membedakan antara aktif fisik dan aktif mental

   Banyak guru yang sudah merasa puas bila menyaksikan para siswa kelihatan sibuk bekerja dan bergerak. Apalagi jika bangku dan meja diatur berkelompok serta siswa duduk saling berhadapan. Keadaan tersebut bukanlah ciri yang sebenarnya dari PAKEM. Aktif mental lebih diinginkan daripada aktif fisik. Sering bertanya, mempertanyakan gagasan orang lain, dan mengungkapkan gagasan merupakan tanda-tanda aktif mental. Syarat berkembangnya aktif mental adalah tumbuhnya perasaan tidak takut: takut ditertawakan, takut disepelekan, atau takut dimarahi jika salah. Oleh karena itu, guru hendaknya menghilangkan penyebab rasa takut tersebut, baik yang datang dari guru itu sendiri maupun dari temannya.

Gambaran Bagaimana Pelaksanaan PAKEM, diperlihatkan dengan berbagai kegiatan yang terjadi selama PEMBELAJARAN. Pada saat yang sama, gambaran tersebut menunjukkan kemampuan yang perlu dikuasai guru untuk menciptakan keadaan tersebut. Berikut tabel beberapa contoh kegiatan pembelajaran dan kemampuan guru.

Tabel 2.5 Kegiatan Pembelajaran dan Kemampuan Guru [online4]

Kemampuan Guru	Pembelajaran
Guru menggunakan alat bantu dan sumber belajar yang beragam.	Sesuai mata pelajaran, guru menggunakan, misal: Alat yang tersedia atau yang dibuat sendiri

	Gambar Studi kasus Nara sumber Lingkungan
Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan.	Siswa: Melakukan percobaan, pengamatan, atau wawancara Mengumpulkan data/jawaban dan mengolahnya sendiri Menarik kesimpulan Memecahkan masalah, mencari rumus sendiri Menulis laporan/hasil karya lain dengan kata-kata sendiri
Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasannya sendiri secara lisan atau tulisan.	Melalui: Diskusi Lebih banyak pertanyaan terbuka Hasil karya yang merupakan pemikiran anak sendiri
Guru menyesuaikan bahan dan kegiatan belajar dengan kemampuan siswa.	Siswa dikelompokkan sesuai dengan kemampuan (untuk kegiatan tertentu) Bahan pelajaran disesuaikan dengan kemampuan kelompok tersebut. Tugas perbaikan atau pengayaan diberikan
Guru mengaitkan PEMBELAJARAN dengan pengalaman siswa sehari-hari.	Siswa menceritakan atau memanfaatkan pengalamannya sendiri. Siswa menerapkan hal yang dipelajari dalam kegiatan sehari-hari
Menilai PEMBELAJARAN dan kemajuan belajar siswa secara terus menerus.	Guru memantau kerja siswa Guru memberikan umpan balik

2.12 Standar Penilaian

Untuk menetapkan peringkat dalam setiap variabel penelitian dapat dilihat dari perbandingan antara skor aktual dengan skor ideal. Skor aktual diperoleh melalui hasil perhitungan seluruh pendapt responden sesuai klasifikasi bobot yang diberikan (1, 2, 3, 4, dan 5). Sedangkan skor ideal diperoleh melalui perolehan predisi nilai teringgi dikalikan dengan jumlah kuesioner dikalikan jumlah reponden.

Misalnya untuk variabel sumber kompetensi terdiri dari 3 sub variabel dengan 15 item variabel kuesioner dengan jumlah responden 120 orang, maka diperoleh kriteria berikut ini:

Skor aktual : jawaban seluruh responden (120) atas 15 kuesioner yang diajukan

Skor ideal : bobot tertinggi yakni 5 x 120 x 15 = 9000

%Skor ideal : skor aktual dibagi skor ideal x 100%.

%Skor ideal terendah (1800/9000) x 100% = 20, 00%

%Skor ideal tertinggi (9000/9000) x 100% = 100%

Jarak skor ideal (100%-20, 00%) / 5 = 16, 00%

Tabel 2.6 Kriteria Presentasi Skor Tanggapan Responden

No.	% Jumlah skor	Kriteria
1	20, 00 – 36, 00	Tidak Baik
2	36, 01 – 52, 00	Kurang Baik
3	52, 01 – 68, 00	Cukup
4	68, 01 – 84, 00	Baik
5	84, 01 – 100	Sangat Baik