

---

# Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Sains dengan Permainan Tebak Kata

**Kian Wie**

STMIK IBBI

Jl. Sei Deli No. 18 Medan, Telp. 061-4567111 Fax. 061-4527548

e-mail : kianwie@yahoo.com.sg

## **Abstrak**

Metode pengajaran konvensional sudah semakin tidak menarik bagi siswa dalam rangka meningkatkan minat belajar, karena banyaknya media pembelajaran lain berbasis komputer terutama *games* komputer yang bisa dengan mudah diakses siswa melalui jaringan *internet*. Oleh karena itu, diperlukan suatu media pembelajaran baru berbasis komputer dengan memanfaatkan teknologi *games* di dalamnya, misalnya media pembelajaran menggunakan permainan tebak kata. Media pembelajaran dengan memanfaatkan permainan tebak kata ini dirancang menggunakan *Macromedia Flash 8.0*, yang dapat digunakan untuk memperluas wawasan dan pengetahuan, serta memperdalam pelajaran di bidang sains bagi siswa Kelas VI SD dengan menggunakan latihan soal-soal yang menyenangkan tanpa membuang waktu bermain anak-anak tersebut dengan menebak semua kata yang ditampilkan secara menarik, di mana jawaban benar akan diberikan nilai, jika salah dianggap gagal dan tidak diberikan nilai.

**Kata Kunci :** *Media Pembelajaran, Sains dan Permainan Tebak Kata*

## **Abstract**

Conventional teaching methods are increasingly not attractive to students in order to increase interest in learning, as many other computer-based instructional media, especially computer games that students can be easily accessed through the Internet. Therefore, we need a new media-based learning by utilizing computer games technology in it, such as a medium of learning using the game of charades. Instructional media by utilizing this charades game is designed using *Macromedia Flash 8.0*, which can be used to broaden your horizons and knowledge, as well as deepen learning in science for students of Grade VI elementary school using practice questions are fun without wasting time playing the children by guessing all the words presented in an interesting, where the correct answer will be given a value, if one considered a failure and was not given a value.

**Keywords:** *Learning Media, Science and Word Guess Game*

## **1. Pendahuluan**

Metode pengajaran merupakan suatu pengetahuan tentang tata cara mengajar yang dipergunakan oleh seorang guru atau instruktur. Metode pengajaran berupa teknik penyajian yang dikuasai guru untuk mengajar atau menyajikan bahan pelajaran kepada siswa di kelas baik secara individual atau secara kelompok agar pelajaran itu dapat diserap, dipahami, dan dimanfaatkan oleh siswa dengan baik. Semakin baik metode mengajar, semakin efektif pula pencapaian tujuan.

Media pembelajaran dengan memanfaatkan permainan tebak kata ini bisa diterapkan sebagai salah satu media pembelajaran alternatif bagi guru untuk meningkatkan minat belajar siswa dengan menggunakan pendekatan permainan yang menyenangkan, menantang, seru dan menarik serta fokus kepada topik yang akan dibahas yaitu bidang sains. Hal ini juga, bisa digunakan orang tua yang menginginkan anak-anaknya untuk memperluas wawasan dan pengetahuan, serta memperdalam pelajaran di bidang sains melalui latihan soal-soal yang menyenangkan tanpa membuang waktu bermain, di mana anak-anak akan merasa tertantang untuk menebak semua kata yang ditampilkan sehingga sudah bisa merangsang minat belajarnya tanpa harus diarahkan terlebih dahulu. Pembelajaran barasal dari kata Belajar yaitu proses perubahan pengetahuan atau perilaku sebagai hasil dari pengalaman. Pengalaman ini terjadi melalui interaksi antara individu dengan lingkungan [3] Pengertian lain Belajar adalah proses tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek dan latihan.

Pembelajaran secara umum adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik. Pembelajaran menurut aliran Gestalt adalah suatu usaha guna memberikan materi pembelajaran sedemikian rupa sehingga lebih mudah mengorganisasikan atau mengaturnya menjadi suatu pola bermakna. Berdasarkan uraian di atas, maka pembelajaran adalah merupakan suatu kegiatan untuk yang digunakan untuk mengubah pola pikir siswa menggunakan metode tertentu sehingga bisa memahami materi yang disampaikan oleh pengajar dengan baik. Beberapa model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dan terampil, antara lain:

1. Model Pembelajaran Kolaborasi (*Collaboration learning*)  
Pembelajaran Kolaborasi menempatkan siswa dalam kelompok kecil dan memberinya tugas dimana mereka saling bergantung satu dengan lainnya untuk menyelesaikan tugas atau pekerjaan kelompok. Dalam mewujudkan belajar kolaborasi sangat dibutuhkan dukungan teman, pengetahuan dan keahlian. Metode yang bisa diterapkan antara lain mencari informasi, turnamen, tim kuis, dan lain-lain.
2. Model Pembelajaran Individual (*Individual learning*)  
Pembelajaran individu memberikan kesempatan kepada siswa secara mandiri untuk dapat berkembang dengan baik sesuai dengan kebutuhan siswa. Metode yang bisa diterapkan antara lain tugas mandiri, penilaian diri, portofolio, galeri proses, dan lain-lain.
3. Model Pembelajaran Teman Sebaya (*Peer learning*)  
Beberapa ahli percaya bahwa satu mata pelajaran benar-benar dikuasai hanya apabila seorang siswa mampu mengajarkan pada siswa lain. Mengajar teman sebaya dan memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar dengan baik. Pada waktu yang sama dapat menjadi narasumber bagi temannya. Metode yang bisa diterapkan antara lain: pertukaran dari kelompok ke kelompok, studi kasus dan proyek, pembacaan berita, penggunaan lembar kerja, dan lain-lain.
4. Model Pembelajaran Sikap (*Affective learning*)  
Aktifitas belajar afektif membantu peserta didik untuk menguji perasaan, nilai dan sikap-sikapnya. Strategi yang dikembangkan dalam model pembelajaran ini di desain untuk menumbuhkan kesadaran akan perasaan, nilai dan sikap siswa. Metode yang bisa diterapkan antara lain: mengamati sebuah alat bekerja atau bahan dipergunakan, penilaian diri dan teman, demonstrasi, mengenal diri sendiri, posisi penasehat.
5. Model Pembelajaran Bermain (*Game*)  
Permainan sangat berguna untuk membentuk kesan dramatis yang jarang siswa lupakan. Humor atau kejenakaan merupakan pintu pembuka simpul-simpul kreativitas, dengan latihan lucu, tertawa, tersenyum siswa akan mudah menyerap pengetahuan yang diberikan. Dengan permainan akan membangkitkan energi dan keterlibatan belajar siswa. Metode yang bisa diterapkan antara lain: tebak gambar, tebak kata, tebak benda dengan stiker yang ditempel dipunggung lawan, teka-teki, dan permainan yang lain.
6. Model Pembelajaran Kelompok (*Cooperative learning*)  
Model pembelajaran kelompok sering digunakan pada setiap kegiatan belajar mengajar, karena selain hemat waktu juga efektif, apalagi jika metode yang diterapkan sangat memadai untuk perkembangan siswa. Metode yang bisa diterapkan antara lain proyek kelompok, diskusi terbuka, bermain peran.
7. Model Pembelajaran Mandiri (*independent learning*)  
Model Pembelajaran ini siswa belajar atas dasar kemauan sendiri dengan mempertimbangkan kemampuan yang dimiliki dengan memfokuskan dan merefleksikan keinginan.
8. Model Pembelajaran Multi Model  
Pembelajaran multi model dilakukan dengan maksud akan mendapatkan hasil yang optimal dibanding hanya satu model. Metoda yang dikembangkan dalam pembelajaran ini adalah proyek, modifikasi, simulasi, interaktif, elaboratif, partisipatif, *cooperative study* (magang), *integrative*, produksi, demonstrasi, *imitasi*, *eksperiensial*, *kolaboratif*.

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari *medium* yang berarti perantara atau pengantar. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar mengajar terjadi. Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media. Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa syarat. Media pembelajaran harus meningkatkan motivasi siswa. Penggunaan media mempunyai tujuan memberikan motivasi kepada siswa. Selain itu media juga harus merangsang siswa mengingat apa yang sudah dipelajari selain memberikan

rangsangan belajar baru. Media yang baik juga akan mengaktifkan siswa dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong siswa untuk melakukan praktek-praktek dengan benar.

Ada beberapa kriteria untuk menilai keefektifan sebuah media. Hubbard mengusulkan sembilan kriteria untuk menilainya. Pertama adalah biaya. Biaya memang harus dinilai dengan hasil yang akan dicapai dengan penggunaan media itu. Kriteria lainnya adalah ketersediaan fasilitas pendukung seperti listrik, kecocokan dengan ukuran kelas, keringkasan, kemampuan untuk dirubah, waktu dan tenaga penyiapan, pengaruh yang ditimbulkan, kerumitan dan yang terakhir adalah kegunaan. Semakin banyak tujuan pembelajaran yang bisa dibantu dengan sebuah media semakin baiklah media itu. Kriteria di atas lebih diperuntukkan bagi media konvensional. Thorn mengajukan enam kriteria untuk menilai multimedia interaktif, yaitu :

1. Kriteria penilaian yang pertama adalah kemudahan navigasi. Sebuah program harus dirancang sesederhana mungkin sehingga siswa dapat dengan mudah melakukan pembelajaran melalui permainan tebak kata.
2. Kriteria yang kedua adalah kandungan kognisi, artinya komputer dapat mengajarkan konsep-konsep aturan, prinsip, langkah-langkah, proses, dan kalkulasi yang kompleks. Komputer juga dapat menjelaskan konsep tersebut dengan dengan sederhana dengan penggabungan visual dan audio yang dianimasikan. Sehingga cocok untuk kegiatan pembelajaran mandiri.
3. Kriteria ketiga adalah pengetahuan dan presentasi informasi. Kriteria kedua dan ketiga ini adalah untuk menilai isi dari program itu sendiri, apakah program telah memenuhi kebutuhan pembelajaran siswa atau belum.
4. Kriteria keempat adalah integrasi media di mana media harus mengintegrasikan aspek dan ketrampilan bahasa yang harus dipelajari.
5. Kriteria kelima estetika yaitu program harus mempunyai tampilan yang artistik agar dapat menarik minat siswa.

Kriteria penilaian yang terakhir adalah fungsi secara keseluruhan. Program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang dapat menarik siswa untuk lebih giat belajar. Media terdiri dari beberapa jenis, antara lain : media tak langsung (*offline*), terdiri dari : buku, kaset, film, dan komputer, media langsung (*online*), terdiri dari : orang lain, alam (bunyi, cahaya dan lain-lain), alat elektronika (telpon, radio, televisi, dan lain-lain), dan *internet*, media rekam terdiri dari : tanah, dinding gua, batu, daun, kertas, media elektrik. Ada beberapa keunggulan multimedia, yaitu :

1. Mengubah tempat kerja. Dengan adanya teleworking, para pekerja dapat melakukan pekerjaannya tidak harus dari kantor. Contoh *software* yang mendukung *teleworking* atau *telecommuting*.
2. Mengubah cara belanja. *Homeshopping* atau *teleshopping* dapat dilakukan dengan menggunakan internet, kemudian barang datang dengan sendirinya. *Chapter 1 – “Pengantar Multimedia”* Antonius Rachmat & Alphone Roswanto.
3. Mengubah cara bisnis. Banyak perusahaan menggunakan sistem jual beli online, bank menggunakan cara online-banking.
4. Mengubah cara memperoleh informasi. Orang-orang mulai menggunakan internet dan berbagai software untuk mencari informasi. Misalnya: membaca koran online, detik.com, menggunakan software kesehatan, belajar gitar dari software dan masih banyak lagi.
5. Mengubah cara belajar. Sekolah mulai menggunakan komputer multimedia, belajar online, menggunakan e-book.
6. Internet Multimedia juga mulai bersaing dengan televisi dan radio.

Sistem Multimedia adalah suatu sistem yang dapat mendukung beberapa jenis media. Suatu sistem dapat disebut sebagai sistem multimedia, jika :

1. **Kombinasi Media**  
Sistem disebut sistem multimedia jika kedua jenis media (*continuous* atau *discrete*) dipakai. Contoh media diskrit : teks dan gambar, dan media adalah audio dan video.
2. **Independence**  
Aspek utama dari jenis media yang berbeda adalah keterkaitan antar media tersebut. Sistem disebut sistem multimedia jika tingkat ketergantungan atau keterkaitan antar media tersebut rendah.
3. **Computer-supported Integration**  
Sistem harus dapat melakukan pemrosesan yang dikontrol oleh komputer. Sistem dapat diprogram oleh *user*. Sistem Multimedia dapat dibagi menjadi:
  - a. **Sistem Multimedia Stand Alone**  
Sistem ini berarti merupakan sistem komputer multimedia yang memiliki minimal *storage* (*harddisk*, *CD-ROM/DVD-ROM/CD-RW/DVD-RW*), alat input (*keyboard*, *mouse*, *scanner*, *mic*), dan output (*speaker*, *monitor*, *LCD Proyektor*), *VGA* dan *Soundcard*.

b. Sistem Multimedia Berbasis Jaringan

Sistem ini harus terhubung melalui jaringan yang mempunyai *bandwidth* yang besar. Perbedaannya adalah adanya *sharing system* dan pengaksesan terhadap sumber daya yang sama. Contoh: *video converence dan video broadcast* Permasalahan: bila bandwidth kecil, maka akan terjadi kemacetan jaringan dan masalah infrastruktur yang belum siap.

Komputer sebagai sarana interaktif merupakan salah satu bentuk pembelajaran terprogram (*Programmed Instruction*), yang dilandasi hukum akibat (*Law of Effect*). Dalam hukum akibat asumsi utama yang diyakini ialah tingkah laku yang diikuti dengan rasa senang besar kemungkinannya untuk dilakukan atau diulang dibandingkan tingkah laku yang tidak disenangi (Harto Pramono, 2006: 3). Berdasarkan Hukum Akibat ini muncullah teori S-R (yang meliputi (*Stimulus, Response dan Reinformance*)). Pembelajaran dengan teori ini dilakukan dengan cara siswa diberi pertanyaan sebagai stimulus, kemudian siswa memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan.

Selanjutnya oleh komputer respon siswa ditanggapi dan jika jawabannya benar komputer memberikan penguatan. Jika salah komputer memberikan pertanyaan lain untuk dapat memperbaiki jawaban siswa, hal ini sangat mungkin bisa dilakukan dengan menggunakan komputer dalam hal ini komputer berfungsi sebagai tutor. Sebagai tutor komputer digunakan antara lain untuk menampilkan, menjelaskan konsep dan ide. Dalam hal ini siswa berinteraksi dengan komputer yang prosesnya sebagai berikut: komputer menampilkan suatu informasi, siswa menjawab pertanyaan atau masalah yang sesuai dengan informasi yang diberikan, kemudian komputer mengevaluasi jawaban siswa, akhirnya komputer menentukan apakah yang harus diperbuat siswa selanjutnya berdasarkan hasil evaluasi pada jawaban siswa tersebut.

*Feedback* yang berupa penguat merupakan salah satu bentuk motivasi bagi siswa. Motivasi ini perlu sekali, seperti misalnya dikemukakan oleh Cates yang menyatakan bahwa "*Without feedback, a learner is left to perform with no sense of direction or measure of correctness*". Tanpa umpan balik siswa tidak tahu kebenaran dari jawaban mereka, tidak tahu seberapa jauh keberhasilan mereka.

Kehadiran komputer sebagai media dengan kelebihan-kelebihan tersebut memberikan banyak dukungan bagi penyajian materi pembelajaran. Proses dapat dijelaskan dengan lebih jelas dan menarik oleh kemampuan media tersebut. Sebuah paket pembelajaran dapat disertai petunjuk yang diperlukan oleh pembelajar.

Menurut Lee penggunaan komputer sudah mulai menerapkan berbagai jenis pembelajaran di mulai pada tahun 1960. Dalam 40 tahun pemakaian komputer ada berbagai periode kecenderungan yang didasarkan pada teori pembelajaran, yaitu :

1. Periode yang pertama adalah pembelajaran dengan komputer dengan pendekatan kebiasaan. Periode ini ditandai dengan pembelajaran yang menekankan pengulangan dengan praktek.
2. Periode pembelajaran komukatif sebagai reaksi terhadap kebiasaan. Penekanan pembelajaran adalah lebih pada pemakaian bentuk-bentuk tidak pada bentuk itu sendiri seperti pada pendekatan *behaviorist*.
3. Periode atau kecenderungan yang terakhir adalah pembelajaran dengan komputer yang integratif. Pembelajaran integratif memberi penekanan pada pengintegrasian berbagai ketrampilan berbahasa, mendengarkan, berbicara, menulis dan membaca serta mengintegrasikan teknologi pada pembelajaran.

Dengan mengintegrasikan permainan-permainan dalam pembelajaran diharapkan siswa tidak merasa dibebani dengan muatan materi yang begitu padat, karena permainan mengandung muatan edukatif yang sangat bermanfaat bagi terbentuknya sikap peka terhadap keinginan dan perasaan orang lain, serta dapat menumbuhkan rasa kebersamaan yang menjadi landasan bagi pembentukan perasaan sosial. Lebih lanjut mengatakan bahwa metode permainan dapat membangkitkan semangat dan keterlibatan. Permainan juga sangat membantu memunculkan suasana yang menarik yang kelas akan terus diingat oleh siswa. Menurut Diginovac (2008: 124) : "Aplikasi permainan yang tepat pada proses pembelajaran antara lain dapat menciptakan hubungan belajar yang lebih fleksibel antara siswa, memecahkan kebekuan antara siswa dan guru sehingga para guru bisa benar-benar berperan selayaknya teman belajar, dan melatih berbagai kecakapan berpikir tanpa mesti terbebani dan susah payah. Permainan secara efektif mampu mengubah dinamika kelas dan biasanya menciptakan kemauan yang lebih besar untuk belajar dan bersikap".

Salah satu metode pembelajaran yang dilatar belakangi permainan adalah metode tebak kata. Tebak kata merupakan satu permainan yang sering dijumpai di acara atau tayangan kuis yang terdapat di televisi. Lebih lanjut pengertian tebak kata merupakan suatu permainan yang mengondisikan siswa menggunakan kata benda, kata sifat, kata kerja, dan kata keterangan dalam keadaan yang realistik.

## 2. Metodologi Penelitian

Penelitian Lapangan, yaitu metode yang dilakukan langsung berhadapan dengan objek permasalahan dengan tujuan mengumpulkan data sebanyak-banyaknya untuk bahan pertimbangan dan pengambilan keputusan untuk tahap selanjutnya. Kemudian Penelitian Kepustakaan, Penelitian ini sifatnya teoritis dengan cara memperoleh informasi dalam buku bacaan yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas yang berasal dari akademik ataupun dari luar akademik. Penelitian bertujuan untuk merancang sebuah sistem yang dapat digunakan sebagai aplikasi media pembelajaran sains dalam permainan tebak kata menggunakan macromedia flash 8.0. Adapun langkah-langkah yang penulis lakukan dalam menyelesaikan masalah media pembelajaran sains dalam permainan tebak kata menggunakan macromedia flash 8.0 ini terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut :

### 1. Mengumpulkan teori dan contoh-contoh kasus

Dalam tahapan ini, penulis mengumpulkan teori-teori yang berhubungan dengan masalah media pembelajaran, permainan tebak kata dan *macromedia flash 8.0*. Teori-teori ini penulis kumpulkan dari beberapa sumber seperti buku-buku di perpustakaan, artikel-artikel di internet serta referensi dari skripsi mahasiswa lain yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi. Selain mengumpulkan teori-teori, penulis juga mengumpulkan contoh-contoh kasus dalam bentuk jurnal penelitian sebagai referensi dalam memecahkan masalah media pembelajaran sains dalam permainan tebak kata menggunakan *macromedia flash 8.0*.

### 2. Merancang program

Setelah teori-teori dan contoh-contoh kasus penunjang penulis rasakan cukup, langkah selanjutnya penulis melakukan perancangan terhadap program. Program penulis rancang untuk dapat digunakan sebagai aplikasi media pembelajaran sains dalam permainan tebak kata menggunakan *macromedia flash 8.0*.

Langkah pertama dalam perancangan program ini adalah merancang proses kerja sistem. Proses kerja sistem penulis rancang menggunakan sebuah bagan alir (*flowchart*) yang menjelaskan secara rinci proses-proses yang akan dilakukan program aplikasi media pembelajaran sains dalam permainan tebak kata menggunakan *macromedia flash 8.0*.

Langkah berikutnya adalah merancang bentuk tampilan program. Bentuk tampilan program yang penulis rancang adalah sebuah *form* dengan tombol-tombol yang dapat digunakan *user* untuk berinteraksi dengan program yang dirancang. Dalam langkah ini penulis juga merancang algoritma pemrograman yang akan penulis gunakan dalam implementasi rancangan program dalam bahasa pemrograman yang digunakan.

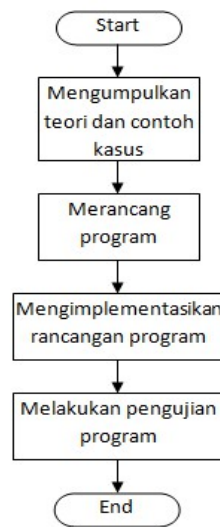
### 3. Mengimplementasikan rancangan program.

Bahasa pemrograman yang penulis pilih dalam implementasi rancangan program adalah *Macromedia Flash 8.0*. Bahasa pemrograman ini penulis pilih karena lebih familiar dibandingkan bahasa pemrograman lain dan sering penulis gunakan pada saat perkuliahan. Pada tahapan ini, penulis mengimplementasikan rancangan tampilan program serta melakukan *coding* sesuai dengan bahasa pemrograman yang digunakan. Tahapan implementasi program yang penulis lakukan adalah membuat tampilan *form*, membuat module-module yang dibutuhkan serta membuat *sintax-sintax* terhadap tombol-tombol dan menu-menu pada *form*.

### 4. Melakukan pengujian program

Pada tahapan akhir ini, penulis melakukan serangkaian pengujian terhadap program yang dihasilkan. Pengujian-pengujian ini dilakukan untuk mencari kesalahan-kesalahan (*error*) pada program dan melakukan perbaikan-perbaikan yang dibutuhkan.

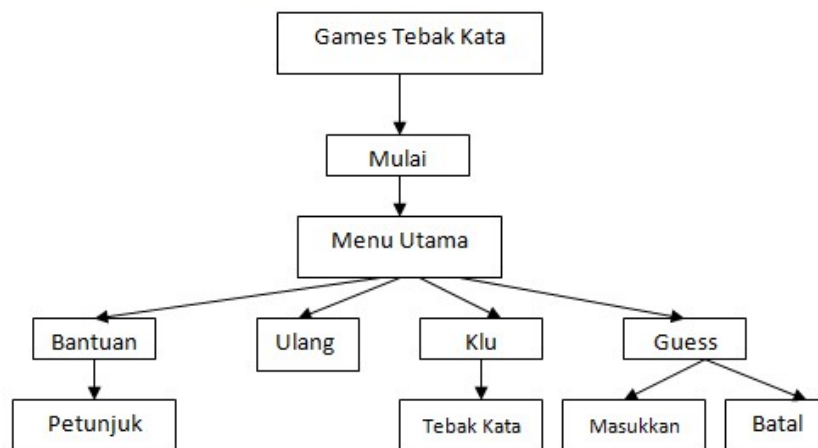
Adapun skema metode penyelesaian masalah yang penulis lakukan dapat dilihat pada Gambar dibawah ini:



Gambar 1. Skema Metode Penyelesaian Masalah

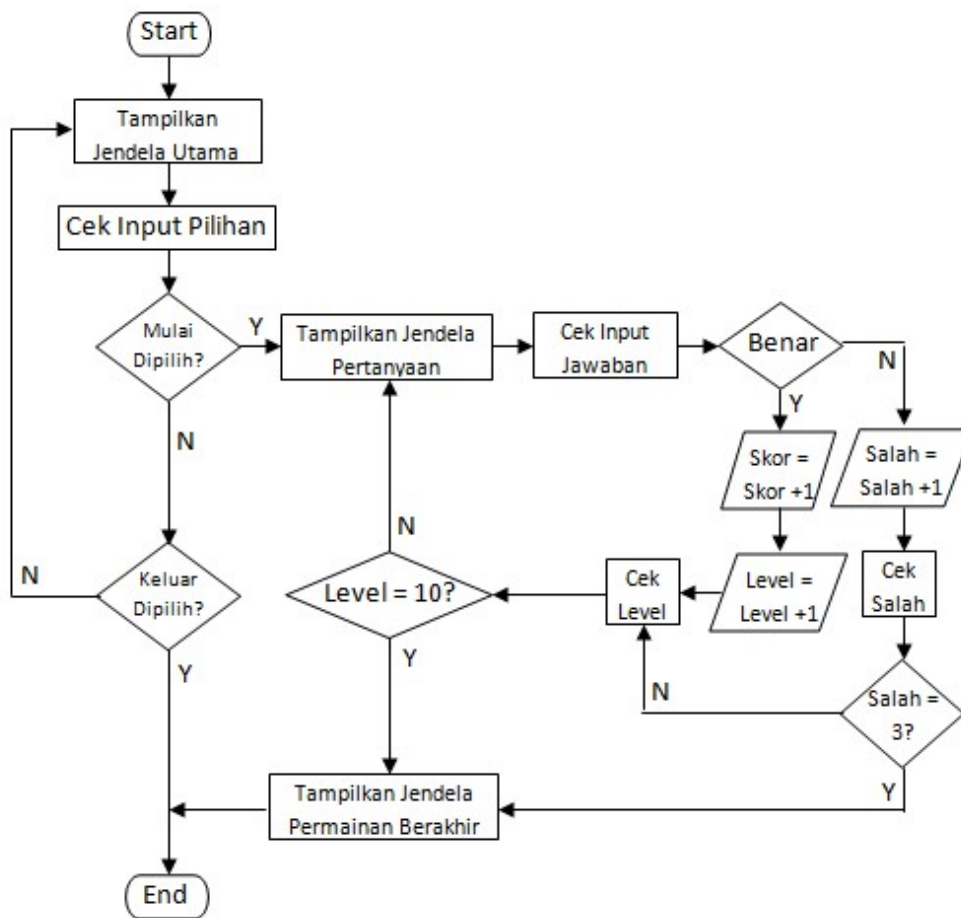
### 3. Hasil dan Analisis

Sistem yang akan dibangun menampilkan permainan tebak kata untuk Sekolah Dasar kelas 6. Permainan tebak kata ini dirancang berdasarkan materi yang ada didalam pelajaran *sains* pada Sekolah Dasar kelas 6. Materi tersebut antara lain mempelajari tentang ciri-ciri makhluk hidup, kebutuhan makhluk hidup dan penggolongan makhluk hidup, pengenalan tentang lingkungan, pengenalan benda beserta sifat benda serta sumber energi. Pembelajaran ini menggabungkan unsur teks, animasi, suara yang dikemas dalam bentuk *movie*. *File movie* jadi nantinya dikonversikan dalam bentuk *.exe* dan Software yang digunakan adalah Macromedia Flash Professional 8. Selanjutnya dalam merancang suatu aplikasi perangkat lunak komputer, sebaiknya terlebih dahulu membuat diagram pohon yang berisikan proses kerja perangkat lunak dan sketsa tampilan perangkat lunak. Diagram pohon atau diperlukan untuk menggambarkan hirarki isi perangkat lunak. Dan yang menjadi halaman utama adalah Home. Halaman ini memuat *link-link* menuku ke halaman isi. Adapun diagram pohon untuk Perancangan Pembelajaran Tebak Kata ini menggunakan *Flash Profesional 8* dapat dilihat pada Gambar dibawah ini:



Gambar 2. Diagram Pohon untuk Perancangan Pembelajaran Tebak Kata

Perancangan proses digunakan untuk merancang proses kerja aplikasi pembelajaran tebak kata ini. Adapun alat bantu yang digunakan adalah sebuah bagan alir (*flowchart*), sebagaimana terlihat pada Gambar berikut.



Gambar 3. Bagan Alir (Flowchart)

Dari hasil analisis, maka dihasilkan sebuah rancangan halaman aplikasi perangkat aplikasi tebak kata pada gambar dibawah ini:



Gambar 4. Rancangan Halaman Aplikasi Perangkat Aplikasi Tebak

#### 4. Kesimpulan

Dari hasil dan analisis, maka dapat disimpulkan bahwa Perlunya Pembelajaran melalui permainan tebak kata Kelas 6 Sekolah Dasar tentang *sains* menggunakan animasi dan audiovisual pada Macromedia Professional 8, dapat menarik minat siswa untuk lebih aktif dan kreatif. Dimana Permainan Tebak Kata yang dirancang penulis, dapat mempermudah siswa dalam mengikuti latihan-latihan di Sekolah dan menambah kosakata siswa kelas 6 Sekolah Dasar.

#### Referensi

##### Buku Teks :

- [1.] Chomsin S.Widodo. Jasmadi. *Media Pembelajaran* . Jakarta : Erlangga. 2002.
  - [2.] Cates, D. *Multimedi*. Los Angeles : Murder Cases, Co. 1988.
  - [3.] Darsono. *Hakekat Belajar*. Yogyakarta : Andi. 2000.
  - [4.] Bovee, H. *Computing Learning Media*. New York, Prentice Jall. 2007.
  - [5.] Garry, Kingsley. *Media Pembelajaran Menggunakan Komputer*. Hart Purnomo. Yogyakarta : Andi. 2003.
  - [6.] Haryanto. *Biologi SLT*, Jakarta: Penerbit Erlangga. 2004.
  - [7.] Hubbard. *The Phenomenology of Synaesthesia*. New York : JCS. 2003.
  - [8.] Lee, Tim Benners. *Computer Based Learning Media*. Singapore : Yamagata. 1996.
  - [9.] Stevano Bayu. *Animasi Teks Dengan Flash 8*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia. 2006.
-