

**PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF DENGAN GAME PUZZLE PADA  
PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI  
DI SMP N 2 LEMBAH MELINTANG**

**Yanfaunnas<sup>1)</sup>, Mirza Zoni<sup>2)</sup>, Riska A.<sup>1)</sup>**

**<sup>1)</sup>Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

**<sup>2)</sup>Jurusan Teknik Elektro**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Bung Hatta**

***E-mail : yanfaunnasari@yahoo.co.id***

---

**ABSTRACT**

This research aims to produce interactive media with a valid puzzle games, practical and feasible use in junior high school. Interactive media with this puzzle game, developed using Adobe Flash CS 5. With the software Adobe Flash CS 5 can support the students understanding of the material against the practice of basic computer skills. The research model used is a development researcher (Research and Development). In this study, researchers used a model development procedure IDI (Instructional Development Institute) which consists of : requirements analysis, design, evaluation and revision. As for the results of the validation of the validator on this research is 94,7% criteria very well. Product trial results at junior high school N 2 Lembah Melintang, getting results is valid from 20 the practicalities of 93,1% of students, with the categories is very practical. Of the overall results of test validity and practicalities, it can be stated that interactive media with the resulting puzzle game is already valid and very practical. Based on the research that has been done then the researchers recommend that teachers can make interactive media with a puzzle game that has been developed as an alternative media learning material to practice basic computer skills.

**Keywords:** Interactive Media, Game Puzzle, Validity, practicalities

---

**Pendahuluan**

Pendidikan merupakan suatu upaya menghasilkan kualitas bangsa yang memiliki keahlian dan keterampilan sesuai tuntutan perkembangan bangsa. Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana

belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual, serta keterlampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara”.

Dalam materi mempraktekkan keterlampilan dasar komputer, guru diharapkan mampu untuk menarik

perhatian siswa agar senang dalam belajar. Untuk menarik perhatian siswa tersebut, guru perlu memperhatikan metode pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Dari hasil observasi pada tanggal 5 Maret 2015 di Kelas VII SMP Negeri 2 Lembah Melintang, serta melihat langsung pembelajaran didalam kelas, ditemukan beberapa fenomena yaitu, kurangnya sarana belajar yang memenuhi standar, belum adanya media pembelajaran yang menarik dan interaktif, proses pembelajaran dilakukan dengan hanya menggunakan metode ceramah dan presentasi. Disamping itu penulis juga melihat masih rendahnya perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran karena siswa kebanyakan lebih asyik mengobrol dengan teman sebangkunya, mengerjakan tugas yang bukan mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi, dan siswa sering minta izin keluar kelas dengan alasan bermacam-macam.

Arsyad (2011:9) mengatakan bahwa, “ Belajar dengan menggunakan indera ganda, pandang dan dengar, akan memberikan keuntungan bagi siswa. Siswa akan belajar lebih banyak daripada jika materi pelajaran diterima hanya dengan stimulus pandang atau hanya dengan stimulus dengar.”

Peneliti mencoba mengatasi hal

ini dengan pemanfaatan game puzzle pada materi mempraktekkan keterampilan dasar komputer, akan lebih mudah bagi guru jika mengajarkannya dengan memanfaatkan game puzzle yang tepat, karena siswa dapat belajar sambil bermain.

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah menghasilkan media pembelajaran interaktif dengan game puzzle menggunakan *Adobe Flash CS5* untuk materi mempraktekkan keterampilan dasar komputer di kelas VII SMP N 2 Lembah Melintang.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini termasuk dalam penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian pengembangan merupakan proses untuk menghasilkan dan mengembangkan produk-produk yang digunakan dalam dunia pendidikan.

Menurut Sugiyono (2010:297) bahwa: Metode Penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Pengembangan media interaktif dengan game puzzle ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (*Development Research*) dengan Model IDI (*Instructional Development Institute*). Pendekatan penelitian pengembangan

(Development Research) merupakan pendekatan penelitian yang dikemukakan oleh Van Den Akker. Proses penelitian dimulai dari aktivitas yaitu : analisis kebutuhan, desain, dan evaluasi/revisi (Akker, 1999 : 7).

a. Tahap Analisis Kebutuhan

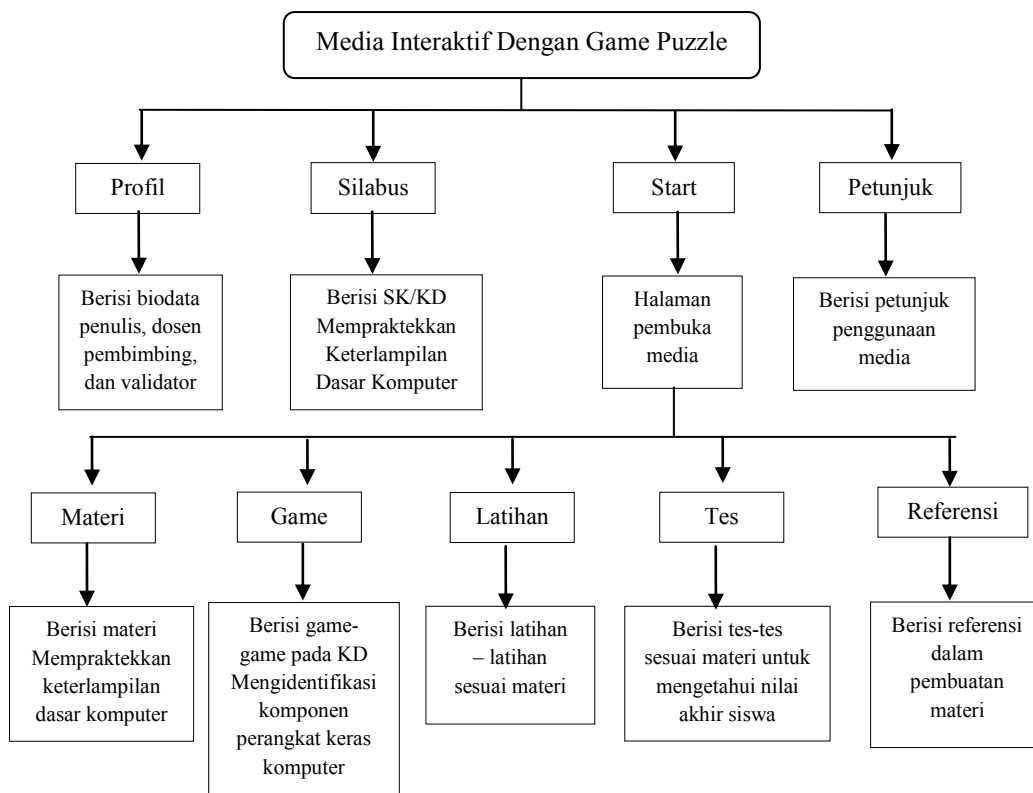
Analisa kebutuhan merupakan langkah awal dalam penelitian pengembangan. Pada tahapan ini peneliti menganalisa materi pokok untuk dikembangkan dalam perancangan bahan ajar yang sesuai dengan kompetensi dasarnya. Selanjutnya menganalisa karakteristik siswa yang

meliputi latar belakang kemampuan guru dalam mengatasi keterbatasan media dalam kegiatan pembelajaran TIK di sekolah.

b. Tahap Desain

Pada tahap ini media interaktif game puzzle yang dikembangkan akan disesuaikan dengan mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di kelas VII SMP N 2 Lembah Melintang.

Adapun rancangan dan bagan pembuatan media interaktif dengan game puzzle ini, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



c. Tahap Evaluasi / Revisi

a. Validasi Produk

Pada kegiatan ini pakar diminta untuk menilai media yang sudah dibuat, baik dari segi substansi materi, tampilan

komunikasi visual dan pemanfaatan software. Penilaian produk dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian yang sudah divalidasi oleh dua orang pakar evaluasi. Masukan dari validator

menjadi bahan untuk revisi dari media interaktif game puzzle yang dikembangkan.

b. Kepraktikalitas

Setelah tahap uji validitas, pengembangan media interaktif dengan game puzzle yang telah direvisi di uji cobakan di sekolah. Praktikalitas adalah tingkat kepraktisan produk penelitian yang digunakan oleh siswa.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer, yaitu data siswa kelas VII yang diperoleh langsung dari lembar validitas dan praktikalitas terhadap media pembelajaran interaktif game puzzle menggunakan *adobe flash* yang dihasilkan.

Subjek uji coba pengembangan media pembelajaran interaktif game puzzle untuk materi mempraktikkan keterampilan dasar komputer ini adalah 20 orang siswa kelas VII Semester 2 SMP N 2 Lembah Melintang.

Subjek penelitian terdiri dari validator dan siswa. Validator berperan untuk memeriksa kebenaran konsep, bentuk, tata bahasa, dan tampilan dari pengembangan media pembelajaran interaktif game puzzle menggunakan *adobe flash* di Sekolah Menengah Pertama. Saran yang diterima dari validator menjadi bahan pertimbangan penulis untuk melakukan revisi. Kemudian perancangan media pembelajaran interaktif

dengan game puzzle ini diuji cobakan pada kelas sampel.

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data primer adalah data kualitatif dalam bentuk deskriptif yang mendeskripsikan validitas dan praktikalitas media interaktif dengan game puzzle yang dikembangkan. Analisis yang dilakukan meliputi :

1. Analisis Validasi

Analisis validasi media interaktif dengan game puzzle untuk materi mempraktikkan keterampilan dasar komputer, dilihat dari hasil angket validasi yang diberikan kepada validator berupa komentar dan saran untuk perbaikan media sampai media dinyatakan valid. Adapun beberapa langkah analisis validitas, yaitu sebagai berikut :

a. Memberikan skor jawaban dengan kriteria berdasarkan skala Likert seperti yang dimodifikasi dari Purwanto (2009: 81) sebagai berikut :

No	Kriteria	Bobot
1	Sangat Setuju	4
2	Setuju	3
3	Tidak Setuju	2
4	Sangat Tidak Setuju	1

b. Penentuan nilai validitas dengan cara :

$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

Memberikan penilaian validitas dengan kriteria seperti yang dikemukakan

oleh Kemendiknas (2010: 17) sebagai berikut :

NO	Nilai (%)	Kriteria
1	91-100	Sangat Baik
2	71-90	Baik
3	51-70	Cukup
4	0-50	Kurang

## 2. Analisis Praktikalitas

Data uji praktikalitas penggunaan media interaktif game puzzle untuk mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasidianalisis dengan persentase (%), menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{Nilai Praktikalitas} = \frac{\text{jumlah semua skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Media dikatakan praktis apabila siswa yang memberi respon pada setiap indicator praktikalitas  $\geq 80\%$ . Setelah persentase nilai praktikalitas diperoleh, dilakukan pengelompokkan sesuai kriteria yang dikemukakan oleh Purwanto (2009: 102-103) berikut ini :

No	Tingkat Pencapaian	Kategori
1	90 % – 100 %	Sangat Praktis
2	80 % – 89 %	Praktis
3	65 % – 79%	Cukup Praktis
4	55% – 64%	KurangPraktis
5	0 % – 54%	Tidak Praktis

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Hasil

Prosedur penelitian digunakan dalam penelitian ini adalah prosedur pengembangan menurut Van Den Akker. Proses penelitian dimulai dari aktivitas yaitu : analisis kebutuhan, disain, evaluasi dan revisi (Akker, 1999 : 7).

#### b. Tahap Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini penulis mengumpulkan, menganalisa informasi, serta mendefenisikan masalah dengan melakukan observasi ke SMP N 2 Lembah Melintang pada tanggal 5 Maret 2015. Kegiatan observasi ini dilakukan dengan wawancara kepada seorang guru mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Dari hasil wawancara terungkap, belum adanya media pembelajaran yang menarik dan interaktif, minimnya perhatian siswa dalam proses pembelajaran yang disebabkan oleh kurangnya variasi dari metode pembelajaran. Selain itu, terkadang penjelasan guru dalam menyajikan materi mempraktekkan keterampilan dasar komputer kurang jelas.

#### b. Tahap Desain

Hasil desain media interaktif dengan game puzzle yang sudah dilakukan uji validitas dan uji kepraktisan adalah :

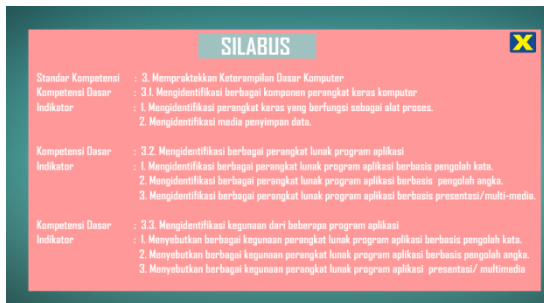
##### a. Halaman Home



Berisi menu menu silabus, menu

profil, menu start, dan menu petunjuk.

## b. Menu Silabus



Berisi satu standar kompetensi, kompetensi dasar dan beberapa indikator

## c. Menu Petunjuk



Pada halaman ini berisi petunjuk penggunaan media interaktif dengan game puzzle.

## d. Sub Menu Home



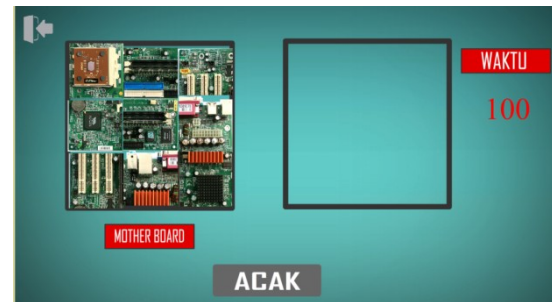
Pada halaman ini berisi menu-menu, yang terdiri menu materi, menu game, menu latihan, menu tes, dan menu referensi.

## e. Menu Materi



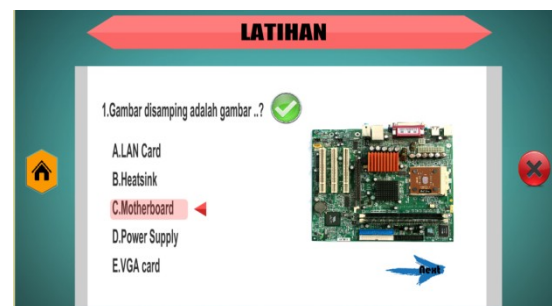
Berisi materi-materi sesuai SK dan KD

## f. Menu Game



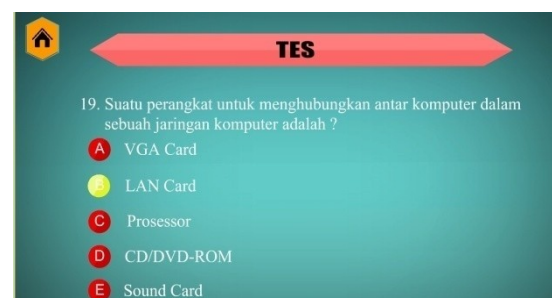
Berisi game-game sesuai SK dan KD

## g. Menu Latihan



Berisi latihan-latihan sesuai materi

## f. Menu Tes



Berisi tes-tes sesuai materi

Berisi link-link yang terhubung ke internet yang berguna dalam pembuatan materi.

#### h. Menu referensi



#### c. Tahap Evaluasi / Revisi

Validitas Media Interaktif Dengan Game Puzzle Uji validitas media interaktif dengan game puzzle dilakukan oleh 2 orang dosen validator dengan menggunakan angket uji validitas. Berikut ini analisis hasil dari empat kali validasi media yang secara ringkas adalah :

No	Indikator	Validator		Jumlah	Nilai Validitas	Kriteria
		1	2			
1	Subtansi Materi	51	48	99	95,1 %	Sangat Baik
2	Tampilan Komunikasi Visual	39	36	75	93,7 %	Sangat Baik
3	Desain Pembelajaran	32	31	63	98,4 %	Sangat Baik
4	Pemanfaatan Software	12	10	22	91,6 %	Sangat Baik
Total					378,8 %	
Rata-rata					94,7 %	Sangat Baik

#### i. Hasil Analisis Angket Praktikalitas

Uji praktikalitas media interaktif dengan game puzzle dilakukan terhadap 20 orang siswa. Hasil uji praktikalitas media interaktif dengan game puzzle oleh siswa :

No	Nama Siswa	Hasil (%) Angket	Kriteria
1	A.R	96 %	Sangat Praktis
2	A. S	95 %	Sangat Praktis
3	C.S	98 %	Sangat Praktis
4	D.W	94 %	Sangat Praktis
5	H	97 %	Sangat Praktis
6	H.I	96 %	Sangat Praktis
7	I	97 %	Sangat Praktis

8	M.D	96 %	Sangat Praktis
9	M	95 %	Sangat Praktis
No	Nama Siswa	Hasil (%) Angket	Kriteria
10	N	87 %	Praktis
11	R	96 %	Sangat Praktis
12	R.A	90 %	Sangat Praktis
13	R.D	87 %	Praktis
14	R.M	86 %	Praktis
15	R.S	83 %	Praktis
16	S.H	97 %	Sangat Praktis
17	S.W	98 %	Sangat Praktis
18	U.A	96 %	Sangat Praktis
19	W.C	88 %	Praktis
20	Z.M	91 %	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>		<b>1863 %</b>	

<b>Rata-rata</b>	<b>93,1 %</b>	<b>Sangat Praktis</b>
------------------	---------------	-----------------------

## 2. Pembahasan

### a. Validitas Media Interaktif Dengan Game Puzzle

Dari hasil angket validasi diketahui bahwa perlu dilakukan perbaikan terhadap media interaktif dengan game puzzle yang telah dikembangkan, berdasarkan komentar dan saran dari validator maka dilakukan 4 kali perbaikan terhadap media interaktif dengan game puzzle. Setelah dilakukan revisi media interaktif dengan game puzzle pada materi Mempraktekkan Keterampilan Dasar Komputer dinyatakan sangat baik dengan nilai 94,7%.

### b. Analisis Praktikalitas Media Interaktif Dengan Game Puzzle

Media pembelajaran diuji cobakan pada hari Rabu tanggal 20 Mei 2015 di laboratorium komputer SMP N 2 Lembah Melintang yang di ikuti oleh 20 orang siswa kelas VII sebagai peserta.

Berdasarkan hasil analisis uji praktikalitas, maka media interaktif dengan game puzzle dinyatakan sangat praktis untuk siswa dengan nilai rata-rata 93,1%.

Dari keseluruhan hasil uji validitas dan praktikalitas, dapat dinyatakan bahwa media interaktif dengan game puzzle yang dihasilkan sudah valid dan sangat praktis. Kehadiran media interaktif dengan game puzzle ini telah menjawab permasalahan

belum adanya media interaktif dengan game puzzle yang valid dan praktis. Dengan demikian, permasalahan yang dibatasi pada batasan masalah telah terjawab. Media interaktif dengan game puzzle ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar yang dapat digunakan oleh siswa dan guru dalam pembelajaran baik di sekolah maupun di rumah.

## Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal berikut :

1. Dihasilkan Media Interaktif Dengan Game Puzzle pada materi Mempraktekkan Keterampilan Dasar Komputer untuk SMP N 2 Lembah Melintang yang sangat baik setelah diuji cobkan kepada 2 orang pakar atau ahli, dengan nilai 94,7% dan dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran.
2. Dihasilkan Media Interaktif Dengan Game Puzzle pada materi Mempraktekkan Keterampilan Dasar Komputer untuk SMP N 2 Lembah Melintang oleh siswa dengan nilai 93,1%, dengan kategori sangat praktis.

## Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti menyarankan hal-hal berikut :



1. Guru dapat menjadikan media interaktif dengan game puzzle yang telah dikembangkan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran pada materi mempraktekkan keterampilan dasar komputer.
2. Sebagai salah satu pedoman untuk penelian lanjutan yang berhubungan dengan media interaktif game.

### Daftar Pustaka

- Akker, J.V. 1999. *Design Approaches and Tool in Education and Training*. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers.
- Arsyad, Azhar. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- \_\_\_\_\_.2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Kemendiknas. 2010. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis TIK*. Jakarta.
- Majid, Abdul. 2007. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.
- Madcom. 2011. *Pasti Bisa! Belajar Sendiri Adobe Flash Pro CS 5*. Yogyakarta : Andi
- Purwanto, Ngalim. 2009. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Riduwan. 2012. *Pengantar Statistika Sosial*. Bandung : Alfabeta.
- Sadiman, Arief S. 2003. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan*

*Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Perasada.

- Syafril. 2011. *Bahan Ajar Pengantar Pendidikan*. Universitas Negeri Padang.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wena, 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta : Bumi Aksara.
- <http://syukronsahara.blogspot.com/2011/05/penggunaan-media-games-puzzle.html/> di unduh 10 Maret 2015.