

---

## Pengembangan Media Pembelajaran Game Tebak Gambar Berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Informatika

Nahdya Afkarina<sup>1</sup>, Etistika Yuni Wijaya<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Informatika, Universitas Trunojoyo Madura, Madura, Indonesia  
email: [180631100113@student.trunojoyo.ac.id](mailto:180631100113@student.trunojoyo.ac.id)

---

---

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran game tebak gambar berbasis android sebagai pendukung dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa lebih optimal untuk memahami materi Algoritma dan Pemrograman. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Sa'idiyah dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Hasil dari penelitian ini diperoleh hasil validasi ahli materi sebesar 78,46% dengan kategori "valid" dan hasil ahli media sebesar 92,00% dengan kategori "sangat valid". Sedangkan hasil uji coba pengembangan yaitu uji coba perorangan sebanyak 3 responden diperoleh hasil sebesar 90,30%, uji coba kelompok kecil sebanyak 6 responden diperoleh hasil sebesar 88,57%, dan uji coba kelompok besar sebanyak 20 responden diperoleh sebesar 86,36% dengan kategori "layak". Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran game tebak gambar berbasis android dinyatakan layak digunakan sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, Game, Android, Informatika, ADDIE

### **Abstract**

*This survey intend to develop learning media for android based picture guessing game a support in learning activity so those students more optimal in understanding algorithm and programming material. This survey will carry out at sa'idiyah junior high school white a subject from class VII student. In this survei adjust to model development ADDIE. The result of material specialist validation obtained a percetange of 78,46% "valid" cate gory and the result of media experts of 92,00% "very valid" category. While the result of development trial namely individual trials Of 3 responden obtained result 90,30%, the small est group trials of 6 respondents obtained results of 88,57%, and large est group trials of 20 respondents obtained 586,36% whit category "worthy". Based on the results of data analysis it can be conduced that the android based picture guessing game of learning media declared feasible one of learning media that can be used in learning activities.*

**Keywords:** Learning Media, Games, Android, Informatics, ADDIE

## INTRODUCTION

Perkembangan teknologi saat ini di era millennial sangat besar pengaruhnya untuk dunia teknologi informasi. Perkembangan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan mulai dari pemerintahan, kesehatan, bisnis, komunikasi, pendidikan dan lain sebagainya (Azwar et al., 2020). Dengan adanya tersebut muncul media baru yang memberikan pilihan dalam meningkatkan kinerja pekerjaan, baik yang bersifat *web based* maupun yang bersifat *desktop based*. Salah satu teknologi yang saat ini berkembang pesat yakni teknologi informasi dan komunikasi *mobile (smartphone)*. Kegunaan dari *smartphone* ini dapat mengirim pesan sebagai alat untuk berkomunikasi, dapat bermain *game*. Ada beberapa fitur lain yang dapat digunakan di *smartphone* seperti mendengarkan musik, internet dan lain sebagainya. *Smartphone* yang paling banyak digunakan adalah android.

Media pembelajaran meliputi semua sumber yang digunakan selama proses pembelajaran, baik itu manusia, materi, ataupun kajian yang dapat membantu peserta didik dalam memproses dan memperoleh ilmu. Dengan penggunaan media dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Media pembelajaran akan membuat proses pembelajaran lebih menarik misal dari segi penampilan yang bisa dikombinasikan dengan beberapa gambar.

Media pembelajaran memiliki posisi yang penting dalam melakukan proses pembelajaran antara pendidik maupun peserta didik sehingga proses pembelajaran akan berlangsung secara maksimal. Manfaat media pembelajaran yaitu proses belajar mengajar menjadi lebih menarik jelas dan interaktif, meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, menumbuhkan sikap positif siswa, efisien dalam waktu dan tenaga. Peran media pembelajaran pada proses pembelajaran merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dari dunia (Tafonao, 2018). Manfaat media pembelajaran dapat dioptimalkan pada proses pembelajaran. Bagi guru, media pembelajaran membantu memotivasi peserta didik untuk aktif dalam belajar. Bagi siswa, media dapat menjadi jembatan untuk berpikir kritis.

Salah satu contoh media pembelajaran dengan memanfaatkan perkembangan teknologi di bidang pendidikan yaitu media pembelajaran berbasis android. (Putri & Sahari, 2017) berpendapat bahwa pemanfaatan android dalam dunia pendidikan sudah mulai di sebarluaskan di kalangan masyarakat dari mulai jenjang pendidikan SD, SMP, SMA dan di perguruan tinggi. Sistem yang digunakan pada ponsel pintar banyak yang di antaranya yaitu Android, iOS, Windows phone dan Blackberry (Astuti et al., 2017). Media pembelajaran berbasis android memiliki beberapa kelebihan. Kelebihan tersebut diantaranya adalah dapat memotivasi peserta didik, meningkatkan hasil belajar peserta didik, memungkinkan peserta didik untuk belajar tidak terbatas waktu dan tempat dengan aplikasi yang menarik dan peserta didik juga bisa mengaksesnya di jam luar pelajaran. Penggunaan media berbasis teknologi apalagi berbasis *android* masih rendah. (Mulyana & Maimunah 2014) memaparkan bahwa sebagian besar pendidik masih menggunakan metode konvensional dan jarang menggunakan pembelajaran berbasis *android*.

*Game* atau permainan bukan sekedar dijadikan sebagai penghilang rasa bosan atau hanya sebagai hiburan saja, beberapa hal positif juga bisa didapatkan dari *game*. Manfaat dari *game* diantaranya dapat membantu perkembangan otak, menghilangkan stres, membuat pola pikir semakin cepat, melatih kesabaran dan menambah wawasan serta pengetahuan. *Game* dalam sebuah pembelajaran akan menciptakan pembelajaran yang menarik dan santai sehingga siswa akan lebih terangsang untuk mengikuti pembelajaran (Fitriyani, 2020).

Mata pelajaran informatika merupakan salah satu mata pelajaran yang diharuskan mempunyai pemahaman yang tinggi dari peserta didik. Dalam proses mengajar mata pelajaran informatika, guru diharapkan untuk mempunyai pemikiran yang kreatif, inovatif, dan kritis untuk bisa memahami mata pelajaran informatika dengan baik. Dalam proses pembelajaran di dalam kelas banyak sekali ditemukan tingkah laku peserta didik yang dapat mempengaruhi hasil belajar, misalnya pada peserta didik masih kurang memperhatikan penjelasan dari guru, peserta didik tidak mengerti tentang kehidupan komputer, tidak adanya melakukan praktik, peserta didik kurang konsentrasi dan masih masih pasif tentang mata

pelajaran informatika. Hal tersebut dikarenakan kurangnya media yang diberikan oleh guru kepada peserta didik. Dapat disimpulkan bahwa diperlukan pengembangan media untuk menunjang proses pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman tentang mata pelajaran tersebut, sehingga dibuatlah media pembelajaran sebagai pemanfaatan dari teknologi pembelajaran. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif untuk digunakan dalam pembelajaran.

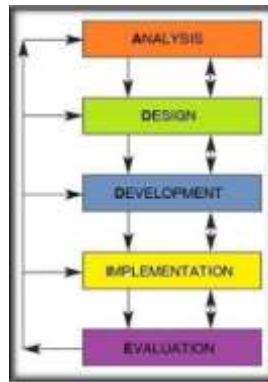
Berdasarkan hasil penggalan informasi yang penulis lakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru mengenai proses kegiatan pembelajaran terdapat masalah pada siswa-siswi Sekolah Menengah Pertama Sa'idiyah Kecamatan Arosbaya Kabupaten Bangkalan, dimana hasil wawancara tersebut memperoleh gambaran bahwa dalam proses kegiatan pembelajaran metode yang digunakan oleh guru yakni metode ceramah sehingga peserta didik hanya mendengar dan menulis di buku tanpa adanya buku bantuan seperti buku paket. Kurangnya pemahaman peserta didik pada pembelajaran informatika yang hanya dijelaskan dengan metode ceramah. Dari sisi guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran berlangsung masih menggunakan papan tulis dan mendikte materi yang diberikan. Selain peserta didik yang menginginkan media pembelajaran guru mata pelajaran juga membutuhkan media pembelajaran sebagai acuan proses pembelajaran berlangsung agar tidak monoton saat menjelaskan.

Media pembelajaran *game* dijadikan solusi untuk permasalahan yang dialami dikelas selama pembelajaran berlangsung salah satunya pada mata pelajaran informatika pada materi pemrograman visual di SMP Sa'idiyah. Pada media pembelajaran *game* tebak gambar ini berisikan materi pemrograman visual, *game* tebak gambar yang dimana ada sebuah gambar yang harus ditebak, gambar tersebut juga berhubungan dengan materi pemrograman visual, adanya kuis yang berupa pilihan ganda dan video tutorial. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan diatas dengan menggunakan media pembelajaran *game* tebak gambar. Fungsi dari *game* tebak gambar yaitu merupakan alternatif bagi guru untuk mengarahkan pengajaran atau memperkenalkan suatu kegiatan tertentu sebagai kegiatan proses belajar mengajar, dapat mengetahui seberapa jauh materi yang telah dikuasai oleh peserta didik, dapat mempermudah untuk mengakses dimanapun tanpa internet, dan dapat digunakan untuk peserta didik agar lebih aktif dalam proses mengajar.

Keunggulan dari media pembelajaran *game* tebak gambar yaitu peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran yang dapat membantu mengembangkan konsep dan mengembangkan keterampilan berproses serta melatih meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Selain itu, keunggulan dari *game* tebak gambar yaitu mempermudah pelaksanaan peserta didik agar bisa belajar dengan mandiri serta dapat memahami pelajaran dengan baik, benar dan tepat. Berdasarkan hasil pernyataan dan permasalahan diatas peneliti bermaksud untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Tebak Gambar Berbasis *Android* Pada Mata Pelajaran Informatika" sebagai alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan, yang dimaksud dengan penelitian pengembangan yaitu penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan atau mengembangkan sebuah produk. Produk yang dimaksud adalah media pembelajaran *game* edukasi berbasis android. Jenis pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Model pengembangan ADDIE terdiri dari beberapa langkah-langkah yang urut dan sistematis, sehingga langkah-langkah tersebut dapat diikuti serta membantu penelitian ini dengan maksimal hingga penelitian ini selesai.



Gambar 1. Tahapan Model Pengembangan ADDIE  
(Ramansyah, 2019)

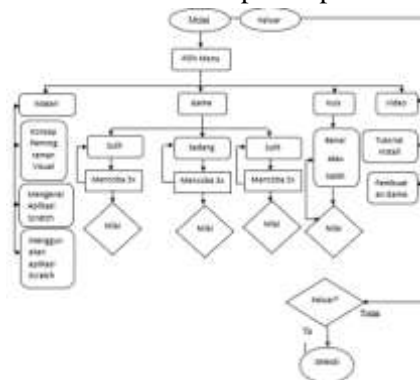
Prosedur penelitian ini merupakan penjelasan secara lebih mendalam dari model pengembangan dengan mengikuti tahap-tahap model pengembangan ADDIE. Berikut merupakan tahapan-tahapan yang harus ditempuh dalam penelitian pengembangan :

#### 1. Analisis

Pada tahap analisis merupakan sesi awal yang wajib dilaksanakan pada penelitian pengembangan. Aktivitas pada sesi ini berisi tentang pemikiran awal suatu produk yang akan dikembangkan untuk membantu peneliti dalam menetapkan serta mendefinisikan poin-poin kebutuhan serta tujuan yang ingin dicapai dari penelitian.

#### 2. Design

Tahapan berikutnya ialah tahapan desain atau perancangan, pada tahapan ini peneliti melakukan perancangan desain tampilan, tombol navigasi, dan manajemen halaman. Tahapan ini merupakan tahapan yang penting bagi pembuatan media pembelajaran. Dalam tahapan ini, peneliti diharuskan membuat flowchart dan tampilan aplikasi untuk gambaran flowchart.



Gambar 2. Tampilan Flowchart

#### 3. Development

Pada tahapan ini adalah tahapan dimana peneliti kemudian peneliti mulai menerapkan hasil produk yang dikembangkan yang mana pada proses pembuatannya peneliti menggunakan aplikasi unity. Setelah pembuatan selesai, lalu di export menjadi sebuah aplikasi yang berbentuk format Android.

#### 4. Implementation

Tahap implementasi merupakan tahap dimana peneliti mulai menerapkan game edukasi tersebut pada kondisi yang nyata. Pada tahapan ini, implementasi yang akan dilakukan oleh pengembang akan akan ditetapkan dan di uji cobakan kepada pengujian yang akan dilakukan terhadap sistem informasi, dalam penelitian ini dibagi menjadi 3, yaitu:

- a. Ahli isi atau ahli materi.
- b. Ahli media pembelajaran
- c. Subjek sasaran uji coba

## 5. Evaluation

Evaluasi merupakan tahap akhir dari model pengembangan ADDIE. Pada tahap ini peneliti hanya melakukan uji formatif, karena pada jenis evaluasi ini berhubungan dengan tahapan yang dihasilkan. Setelah produk pengembangan sudah selesai maka akan dilakukan peninjauan kembali berupa revisi hasil produk, produk tersebut akan diuji kepada ahli materi, ahli media, uji coba individu, uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar dan peserta didik. Sehingga akan menerima hasilnya dan diketahui kekurangan dari produk yang telah dibuat. Sehingga peneliti akan melakukan perbaikan produk secara berulang kali sampai produk tersebut memperoleh hasil yang layak untuk digunakan terhadap target peneliti.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket atau kuesioner yang diberikan kepada subjek uji coba dari ahli dan juga pengguna. Data yang telah didapatkan dari angket dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif dan teknik analisis kuantitatif dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase jawaban} = \frac{\sum(\text{jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Keterangan :

$\Sigma$  = Frekuensi subjek yang memiliki alternatif jawaban

N = Jumlah keseluruhan item angket

Pemberian nilai dan pengambilan keputusan tentang kualitas produk penelitian pengembangan ini akan menggunakan konversi tingkat pencapaian dengan skala 5 seperti Tabel 1:

Tabel 1. Konversi Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi Media

Tingkat Persentase	Kualifikasi	Keterangan
90% - 100%	Sangat Valid	Sangat Layak, tidak perlu revisi
75% - 89%	Valid	Layak, tidak perlu direvisi
65% - 74%	Cukup Valid	Kurang Layak, perlu direvisi
55% - 64%	Kurang Valid	Tidak Layak, perlu direvisi
0% - 54%	Sangat Kurang Valid	Sangat tidak layak, perlu direvisi

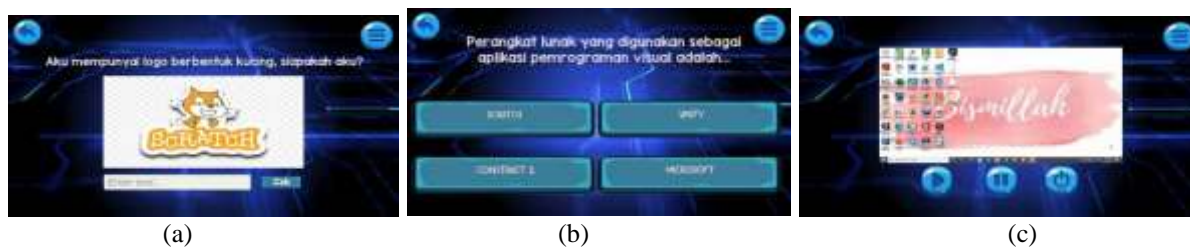
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran game tebak gambar merupakan media pembelajaran yang bisa dioperasikan pada ponsel android. Materi yang dimuat dalam game tebak gambar ini adalah materi Pemrograman Visual kelas VII SMP Sa'idiyah. Game edukasi tebak gambar berfungsi sebagai media yang menyangkut materi, game, latihan soal, serta sebuah video yang berisi tutorial. Pada latihan soal agar latihan soal tidak hanya berorientasikan pada ulangan harian saja. Sehingga peserta didik merasa lebih tertarik dan lebih tertantang dalam mengerjakan latihan soal. Media pembelajaran game tebak gambar berbasis android dikembangkan menggunakan Unity. Unity merupakan aplikasi untuk mengembangkan sebuah aplikasi bagi developer.



Gambar 3. Tampilan Game (a) Menu Awal; (b) Pilihan Menu

Pada Game Edukasi Informatika ini juga terdapat beberapa fitur lain yang dapat diakses, seperti materi yang menjabarkan materi secara tertulis, ada juga permainan dengan bermacam-macam level yang tersedia, serta terdapat kuis untuk mengasah kemampuan peserta didik setelah belajar melalui game dan materi.



Gambar 4. Tampilan Fitur (a) Fitur Game; (b) Fitur Kuis; (c) Fitur Video

Game edukasi yang dikembangkan berupa game edukasi tebak gambar berbasis android pada mata pelajaran Informatika yang memuat materi Pemrograman Visual kelas VII SMP Sa'adiyah. Melalui media pembelajaran game tebak gambar berbasis android siswa dapat lebih mudah dalam memahami materi Pemrograman Visual. Sebelum di uji cobakan kepada peserta didik game tebak gambar harus di uji kelayakannya terlebih dahulu. Uji coba kelayakan media pembelajaran game tebak gambar berbasis android dilakukan oleh dua validator. Kedua validator tersebut adalah ahli media dan ahli materi, validator memberikan penilaian dengan cara mengisi lembar validasi berupa angket yang bersifat tertutup dengan menggunakan pengukuran Skala Likert yang disertai dengan kriteria penilaian.

Perolehan hasil penilaian validasi ahli media diperoleh rata-rata persentase 92,00%. hal ini dengan tabel kriteria validitas yang terdapat pada (Ramansyah, 2018) dengan kriteria sangat valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Sedangkan perolehan hasil penilaian validasi ahli materi diperoleh rata-rata persentase sebesar 78,46%. hal ini sesuai dengan tabel kriteria validitas yang terdapat pada (Ramansyah, 2018) dengan kriteria valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Setelah dilakukan uji kevalidan produk oleh validator ahli, selanjutnya dilakukan uji coba pengguna kepada peserta didik terkait uji kepraktisan yang bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran game tebak gambar berbasis android yang dikembangkan. Kepraktisan media dapat ditentukan berdasarkan hasil angket respon dari pengguna atau peserta didik. Tingkat kepraktisan dapat dilihat dari penjelasan guru ataupun pada siswa apakah materi pembelajaran mudah serta dapat digunakan dengan baik.

Uji coba produk dilakukan menjadi 3 tahap, yaitu uji coba perorangan yang terdiri dari 3 orang, uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 6 orang dan uji coba kelompok besar yang terdiri dari 20 orang. Hasil uji coba perorangan yang terdiri dari 3 orang mendapatkan nilai persentase sebesar 90,30%, yang kedua uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 6 orang mendapatkan nilai persentase sebesar 88,57% dan yang terakhir uji coba kelompok besar yang terdiri dari 20 orang peserta didik mendapatkan nilai persentase sebesar 86,36%. Berdasarkan data hasil uji coba produk yang diperoleh, maka media pembelajaran game tebak gambar berbasis android dapat dinyatakan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran game tebak gambar berbasis android yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk game edukasi pembelajaran mata pelajaran Informatika memuat materi Pemrograman Visual berbasis android yang ditujukan sebagai penunjang proses pembelajaran peserta didik kelas VII SMP Sa'adiyah yang telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian berdasarkan pengujian efektivitas, efisiensi, dan daya tarik.
2. Hasil lembar validasi produk game tebak gambar berbasis android terhadap validator ahli materi memperoleh rata-rata persentase sebesar 78,46% dengan kategori layak dengan keterangan baik digunakan. Sedangkan hasil validasi terhadap ahli media memperoleh rata-rata persentase sebesar 92,00% dengan kategori sangat layak dengan keterangan sangat baik digunakan.
3. Hasil angket respon pengguna terkait uji kepraktisan media pembelajaran game tebak gambar berbasis android pada uji coba perorangan memperoleh persentase sebesar 90,30% dengan kategori sangat praktis dan sangat baik digunakan. Hasil uji coba kelompok kecil memperoleh persentase sebesar 88,57% dengan kategori sangat praktis dan sangat baik digunakan. Sedangkan pada hasil uji coba kelompok besar memperoleh persentase sebesar 86,36% dengan kategori sangat praktis dan sangat baik untuk digunakan.

## **REFERENCES**

- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. PT. RAJAGRAFINDO PERSADA. [www.rajagrafindo.co.id](http://www.rajagrafindo.co.id)
- Astuti, I. A. D., Sumarni, R. A., & Saraswati, D. L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Mobile Learning berbasis Android. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(1), 57. <https://doi.org/10.21009/1.03108>
- Azwar, A., Hamria, H., & Kaharu, M. N. S. (2020). Game Edukasi Pengenalan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 8(02), 141–150. <https://doi.org/10.33884/jif.v8i02.2481>
- Fitriyani, L. A. (2020). Pengembangan Media Game Undercover Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Tata Surya Mata Pelajaran Ipa Kelas Vi Sekolah Dasar. 08, 12.
- Mulyana, H., & Maimunah. (2014). *Aplikasi Mobile Kamus Istilah Komputer Berbasis Android*. 8.
- Ramansyah, W. (2018). *Model-Model Pengembangan Media Pembelajaran*.
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114.