

# Perancangan Media Pembelajaran Informatika Berbasis *Android* Menggunakan *Google Sites* dan *Appsgeyser*

Mita Sendia Ulfa<sup>\*</sup>, Hari Antoni Musril, Khairuddin, Riri Okra

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Bukittinggi 26181, Indonesia  
[mitasendiaulfa@gmail.com](mailto:mitasendiaulfa@gmail.com)<sup>\*</sup>, [hariantonimusril@iainbukittinggi.ac.id](mailto:hariantonimusril@iainbukittinggi.ac.id), [khairuddin@iainbukittinggi.ac.id](mailto:khairuddin@iainbukittinggi.ac.id),  
[ririokra@iainbukittinggi.ac.id](mailto:ririokra@iainbukittinggi.ac.id),

## Abstrak

Membuat produk dalam bentuk media pembelajaran informatika berbasis *android* menggunakan *google sites* dan *appsgeyser* di MTsN 6 Agam merupakan tujuan dari penelitian ini. Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah jenis penelitian yang digunakan serta memakai model DDD-E yaitu *decide*, *design*, *develop*, dan *evaluate*. Hasil uji validitas dilakukan oleh tiga orang penguji ahli yaitu ahli materi informatika mendapatkan nilai 0,83 dengan kriteria valid, ahli bahasa Indonesia mendapatkan nilai 0,78 dengan kriteria valid dan ahli media mendapatkan nilai 0,79 kriteria valid. Hasil uji praktikalitas oleh tiga orang penguji yaitu guru mata pelajaran informatika di MTsN 6 Agam, dosen pendidikan Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi dan dosen Komputer Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi dengan memperoleh rata-rata nilai 0,91 kategori sangat tinggi. Uji efektivitas diuji oleh satu orang guru dan tiga puluh orang peserta didik dengan nilai rata-rata 0,87 kriteria efektivitas tinggi.

**Kata kunci:** *gogle sites*, *Appsgeyser*, media pembelajaran, *android*.

## Abstract

*Making products in the form of android-based informatics learning media using google sites and appsgeyser at MTsN 6 Agam is the goal of this research. Research and development (Research and Development) is a type of research that is used and uses the DDD-E model, namely deciding, designing, developing, and evaluating. The results of the validity test were carried out by three examiners, namely material informatics experts who got a value of 0.83 with valid criteria, Indonesian language experts got a value of 0.78 with valid criteria and media experts got 0.79 valid criteria. The results of the practicality test by three examiners, namely the informatics teacher at MTsN 6 Agam, the education lecturer at the State Islamic University (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi and the Computer lecturer at the State Islamic University (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi by obtaining an average score. an average of 0.91 with a very high category. The effectiveness test was tested by one teacher and thirty students with an average score of 0.87 with high effectiveness criteria.*

**Keywords:** *gogle sites*, *Appsgeyser*, *learning media*, *android*.

## 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran ialah penggabungan unsur manusia, media, sarana dan prasarana serta perlengkapan yang bersangkutan satu sama lain agar tercapainya tujuan dari pembelajaran. Peserta didik, guru dan tenaga lainnya merupakan manusia yang terlibat dalam sistem pembelajaran, media yang terlibat terdiri dari buku-buku, papan tulis, kapur, fotografi slide, audio dan video, sedangkan untuk perlengkapan melibatkan ruangan kelas, perlengkapan audio visual serta laboratorium komputer (Yurmanalis, 2022).

Media pembelajaran didesain dan disesuaikan untuk perkembangan zaman dan teknologi era ini, yang dipadukan dengan menggunakan *smartphone* ataupun akrab dikenali dengan sebutan *mobile learning (m-Learning)*. *Mobile learning* termasuk ke dalam *electronic learning (e-learning)* dimana dapat membuat guru menyajikan bahan ajar pelajaran pada peserta didik dengan memanfaatkan media *smartphone*. *Mobile learning* dapat membuat peserta didik melakukan aktivitas dalam bentuk materi pembelajaran, arahan dan informasi pembelajaran dimanapun dan kapanpun tidak

terbatas ruang dan waktu. *Mobile learning* bisa menanggulangi keterbatasan pembagian waktu perihal materi dan mendidik peserta didik agar belajar secara personal dari sumber belajar yang telah tersedia. Salah satu cara untuk mendapatkan ilmu pengetahuan melalui perkembangan teknologi sekarang ini ialah melalui *smartphone* (Khomarudin, 2018).

*Smartphone* adalah alternatif yang *modern* dan sangat praktis untuk mengajar dan belajar bagi peserta didik dan guru. Hadirnya *smartphone* menjadi media dalam mendukung proses pembelajaran sangatlah penting untuk implementasi sistem pembelajaran. Dikarenakan adanya internet pula maka, kematangan *smartphone* untuk mencari semua jenis informasi akan menjadi lebih efisien (Kurniawan, 2021).

Dalam merancang *m-learning* sekarang ini menggunakan aplikasi dan *software* yang sangat bermacam jenisnya, baik *offline* ataupun *online* diantaranya yaitu, *google sites*. *Google sites* adalah bagian dari produk *google* yang bermanfaat dalam pembuatan media pembelajaran berbentuk web *e-learning*. Media ini dapat dimanfaatkan sebagai pembantu pembelajaran *online* dikarenakan kemudahan dalam pembuatan dan pengelolaan serta tidak menggunakan bahasa pemrograman dan *user friendly* (Taufiq, 2021). Untuk menjadikan *google sites* dalam bentuk media pembelajaran berbasis *android* dibutuhkan aplikasi *appsgeyser*. *Appsgeyser* merupakan pelayanan berbasis *online (web)* dimana dapat digunakan *user* dalam pembuatan aplikasi *android* dari konten *website*. Sangat mudah bagi *appsgeyser* dalam meyalurkan konten dari *website*, *blog* dan *file-file* tertentu yang ingin di bagikan melalui aplikasi *android* dan membantu orang-orang menyalurkan ide mereka kedalam bentuk aplikasi (Safitri, 2021).

Masih banyak peserta didik menganggap informatika sebagai mata pelajaran yang cukup sulit, kurang mengasyikkan, bahkan sampai pada tahap yang tidak disenangi. Pembelajaran informatika disuguhkan pada peserta didik sejak dari SMP, SMA, hingga Perguruan Tinggi. Materi-materi informatika mempunyai hubungan antara satu lainnya, karena sebab itulah kemampuan peserta didik untuk menghubungkan antara satu materi ke materi lainnya sangat diperlukan dalam mempelajarinya. Pembelajaran informatika tidak fokus

mempelajari beragam *software* komputer, tapi juga *problem solving* dan *critical thinking*. Peserta didik diharuskan untuk memiliki *computational thinking* dengan mempelajari berbagai disiplin ilmu (Pebriyanti, 2021).

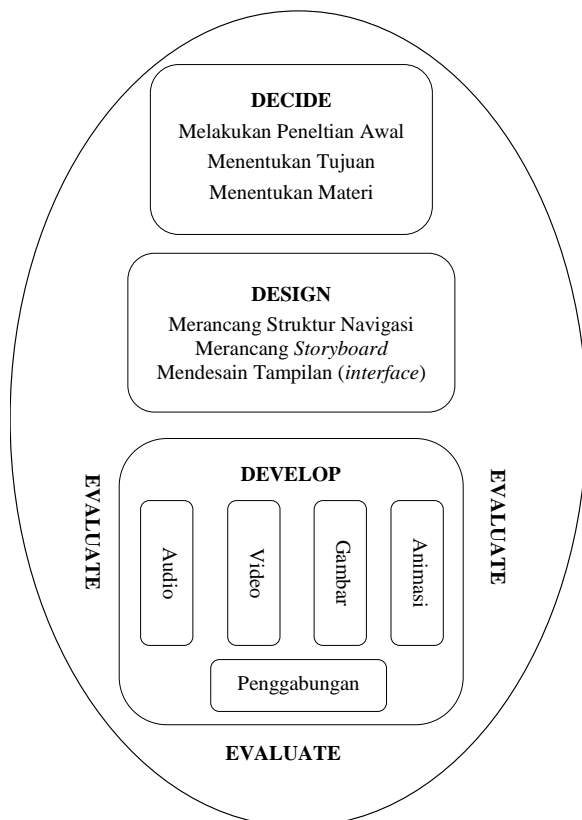
MTsN 6 Agam adalah sebuah Madrasah Tsanawiyah Negeri yang berada di Kabupaten Agam, Kanagarian Kubang Putih, Kecamatan Banuhampu. Sekolah memiliki fasilitas laboratorium IPA dan laboratorium komputer, lapangan olahraga, kantin sekolah serta perpustakaan. Namun fasilitas dalam pembelajaran berupa buku informatika di perpustakaan masih belum lengkap dan media pembelajarannya bersumber dari buku paket dan internet.

Masalah yang sering dihadapi guru ketika mengajar mata pelajaran informatika memiliki banyak faktor. Diantaranya materi terlalu padat, pemahaman peserta didik yang terbatas saat guru menjelaskan pelajaran, atau waktu belajar yang relatif singkat, dan siswa kesulitan memahami materi yang dijelaskan. Metode pembelajaran yang acap kali digunakan ialah *preaching method* (metode ceramah). Penggunaan metode ini dikarenakan terbatasnya waktu jika menggunakan media, serta untuk persiapan penggunaan media membutuhkan waktu lebih yang mengakibatkan peserta didik tidak fokus saat belajar. Dengan media pembelajaran berbasis *android* peserta didik senang serta mudah memahami materi pelajaran informatika, tidak terjebak akan tempat serta waktu dan tidak perlu membuka buku karena dapat dibawa kemana-mana.

## 2. METODE

*Research and Development (R&D)* juga akrab dikenali penelitian dan pengembangan adalah jenis penelitian yang digunakan. R&D diartikan sebagai metode penelitian dengan tujuan untuk menelisik, menata, membetulkan, mengembangkan, menghasilkan, pengujian efektivitas produk, model, metode ataupun strategi (Afrianti & Musril, 2020). Model DDD-E merupakan model yang digunakan dalam penelitian ini. Model DDD-E terdiri dari (1) *Decide* atau menetapkan tujuan dan materi program, (2) *Design* atau desain yaitu membuat struktur program, (3) *Develop* atau mengembangkan adalah memproduksi elemen media dan membuat tampilan media, (4)

Evaluate atau mengevaluasi yaitu mengecek seluruh proses desain dan pengembangan (Tegeh, 2014).



Gambar 1. Langkah-langkah Model DDD-E

Rumus statistik *Aiken's V* adalah rumus yang digunakan untuk uji validitas dalam penelitian ini, yang rumusnya yaitu : (Afrianti & Musril, 2020):

$$V = \sum s / [n(c - 1)]$$

Tabel 1. Kriteria Penentuan Validitas *Aiken's V*

Persentase %	Kriteria
<0,6	Tidak Valid
>=0,6	Valid

*Moment Kappa* digunakan untuk uji praktikalitas, dengan rumus di bawah ini : (Sari & Okra, 2020):

$$k = \frac{p - pe}{1 - pe}$$

Tabel 2. Kriteria Penentuan Praktikalitas *Moment Kappa*

Interval	Kategori
0,81 - 1,00	Sangat Tinggi
0,61 - 0,80	Tinggi
0,41 - 0,60	Sedang
0,21 - 0,40	Rendah
0,01 - 0,20	Sangat Rendah
≤ 0,00	Tidak Praktis

Uji efektivitas dianalisa dengan menggunakan rumus *Richard R. Hake (G-Score)* yaitu : (Ikhbal & Musril, 2020) :

$$<g> = \frac{(\% < Sf > - \% < Si >)}{(100 - \% < Si >)}$$

Kriteria uji efektivitas sebagai berikut (Ikhbal & Musril, 2020):

"*High-g*" efektivitas tinggi jika mempunyai (<g>) > 0.7;

"*Medium-g*" efektivitas sedang jika mempunyai 0.7 > (<g>) > 0.3;

"*Low-g*" efektivitas rendah jika mempunyai (<g>) < 0.3.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk dalam bentuk aplikasi media pembelajaran informatika berbasis *android* di MTsN 6 Agam yang terkemas kedalam bentuk .apk *android* dan bisa digunakan peserta didik beserta guru didalam pembelajarannya adalah hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Aplikasi ini dibuat dengan memanfaatkan *google sites* dan *appsgeyser*.

Media pembelajaran ini dibuat untuk mendukung kegiatan pembelajaran informatika untuk siswa kelas VIII semester 2 di MTsN 6 Agam. Harapan yang diinginkan dengan adanya media pembelajaran ini peserta didik dapat semangat dan giat belajar. Media ini disediakan dalam enam menu utama yang terdiri dari petunjuk penggunaan, KI/KD dan tujuan pembelajaran, materi, tugas, video, dan profil pembuat media.

Angket yang peneliti buat merupakan pendukung dari hasil penelitian dan angket yang disebarakan bertujuan untuk memperoleh hasil uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas Hasil uji validitas dilakukan oleh tiga orang penguji ahli yaitu ahli materi informatika mendapatkan nilai 0,83 dengan kriteria valid, ahli bahasa Indonesia mendapatkan nilai 0,78 dengan kriteria valid dan ahli media memperoleh nilai 0,79 yang dinyatakan valid. Pengujian praktikalitas oleh tiga orang penguji yaitu guru mata pelajaran informatika di MTsN 6 Agam, dosen pendidikan Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi dan dosen Komputer Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi dengan memperoleh nilai rata-rata 0,91 kategori sangat tinggi. Uji efektivitas diuji oleh satu orang guru dan tiga puluh orang peserta didik dengan nilai rata-rata 0,87 kriteria efektivitas tinggi.

Tahap pengembangan pada penelitian ini meliputi :

### 3.1 *Decide*

Tahapan model DDD-E yang pertama adalah *decide* atau menetapkan. Tahap *decide* adalah tahap perencanaan sebagai produk media. Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini diantaranya yaitu (Tegeh et al., 2014):

- a. Melakukan penelitian awal.
- b. Menetapkan tujuan pembelajaran.
- c. Ditentukannya tema atau ruang lingkup media.
- d. Mengembangkan kemampuan prasyarat.
- e. Menilai sumber daya.

### 3.2 *Design*

Tahap *design* adalah tahap perancangan produk media pembelajaran setelah mendapatkan hasil dari tahap *decide*. Tahap *design* pada penelitian ini difokuskan pada perancangan *design* awal produk. Pada tahap ini, terdapat beberapa langkah yang dilakukan, yaitu ;

- a. Perancangan instrumen uji produk.
- b. Perancangan struktur navigasi.
- c. Perancangan storyboard  
Perancangan *storyboard* secara singkat dalam setiap *scene* bisa dilihat pada tabel di bawah :

<i>Scene 1</i>	Menu Utama
<i>Scene 2</i>	Petunjuk Penggunaan
<i>Scene 3</i>	KI/KD dan Tujuan Pembelajaran
<i>Scene 4</i>	Materi
<i>Scene 5</i>	Tugas
<i>Scene 6</i>	Video
<i>Scene 7</i>	Profil

Tabel 3. Perancangan *Storyboard*  
d. Mendesain tampilan (*interface*)

### 3.3 *Develop*

Tahap *develop* bertujuan untuk menghasilkan produk akhir media pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan proses pengembangan dan penggabungan elemen media seperti teks, grafis, animasi, audio, video menjadi bagian-bagian yang terintegrasi. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*. Proses produksi media pembelajaran dibagi menjadi dua tahap, yaitu :

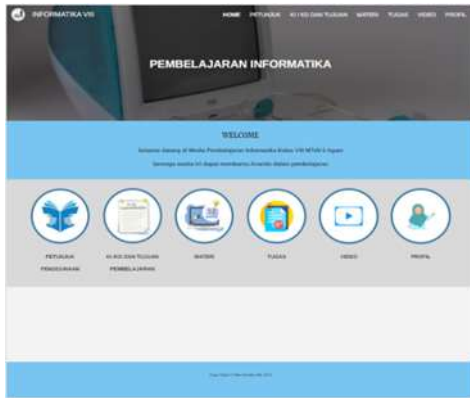
#### a. Pra produksi

Dimulainya tahapan ini dengan menyediakan bahan-bahan yang dimanfaatkan untuk memproduksi produk desain pembelajaran. Bahan yang disediakan berupa materi yang mencakup SK dan KD. Bahan materi didapat dari buku paket informatika. Lalu bahan pendukung lainnya yaitu gambar yang berhubungan dengan materi.

#### b. Produksi

##### **Pembuatan Objek dan Background**

Objek pada aplikasi ini dimasukkan menggunakan fitur sisipkan yang ada pada *google sites*. Dan untuk *background* dipilih pada fitur tema dan sesuaikan tema sesuai dengan keinginan. Adapun tampilan dari objek dan *background* adalah gambar di bawah ini:



Gambar 2. Menu Utama

**Pembuatan Tombol Navigasi**

Pada media pembelajaran ini tombol dirancang dengan memasukan gambar yang sudah dibuat menjadi simbol dengan tipe *button/tombol*. Berikut ini tampilan dari tombol navigasi.



Gambar 3. Tombol Navigasi

**Tampilan Hasil Media Pembelajaran Informatika**



Gambar 4. Tampilan Menu Utama



Gambar 5. Tampilan Petunjuk Penggunaan



Gambar 6. Tampilan KI/KD Dan Tujuan Pembelajaran



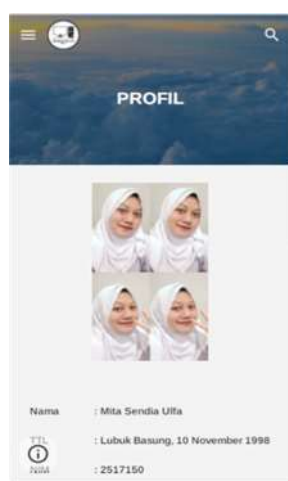
Gambar 7. Tampilan Materi



Gambar 8. Tampilan Tugas



Gambar 9. Video



Gambar 10. Tampilan Profil

### 3.4 Evaluate

Tahap terakhir dari DDD-E adalah *evaluate* atau evaluasi. Pada tahap ini dilengkapi dengan angket pengujian. Umpan balik yang diperoleh pada angket penilaian dijadikan acuan untuk merevisi media pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan pada *evaluate*, diantara lain :

- Testing.
- Uji validitas.
- Uji praktikalitas.
- Uji efektivitas.

## 4. KESIMPULAN

Didasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan peneliti dan penguraian yang telah peneliti sampaikan di bab-bab di atas menyangkut hal perancangan media pembelajaran informatika berbasis *android* menggunakan *google sites* dan *appsgeyser* di MTsN 6 Agam. Dikarenakan sudah selesainya perancangan media ini didalam bentuk file *.apk* maka media ini dapat diinstal di *smartphone* dengan sistem operasi *android* dan bisa digunakan oleh guru ataupun peserta didik dimanapun dan kapanpun berada.

Hasil uji validitas dilakukan oleh tiga orang penguji ahli yaitu ahli materi informatika mendapatkan nilai 0,83 dengan kriteria valid, ahli bahasa Indonesia mendapatkan nilai 0,78 dengan kriteria valid dan ahli media dengan nilai 0,79 dengan kriteria valid. Hasil uji praktikalitas oleh tiga orang penguji yaitu guru mata pelajaran informatika di MTsN 6 Agam, dosen pendidikan Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi dan dosen Komputer Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi dengan mendapatkan nilai rata-rata 0,91 kategori sangat tinggi. Uji efektivitas diuji oleh satu orang guru dan tiga puluh orang peserta didik dengan nilai rata-rata 0,87 kriteria efektivitas tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, S., & Musril, H. A. (2020). Perancangan Media Pembelajaran TIK Menggunakan Aplikasi Autoplay Media Studio 8 di SMA Muhammadiyah Padang Panjang. *Informatika UPGRIS*, 6(2), 22–27.
- Ikhbal, M., & Musril, H. A. (2020). Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android. *Information Management For Educators And Profesionals*, 5(1), 15–24.
- Khomarudin, A. N., Efriyanti, L., & Tafsir, M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Mata Kuliah Kecerdasan Buatan. *Journal Educative: Journal of Educational Studies*, 3(1), 72. <https://doi.org/10.30983/educative.v3i1.543>
- Kurniawan, A. R. (2021). *Desain Media*

- Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Berbasis Android Di SMP N 3 Matur*. Institut Agama Islam Negeri Bukittinggi.
- Pebriyanti, I., Divayana, D. G. H., & Kesiman, M. W. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas VII Di SMP Negeri 1 Seririt. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 10(1), 50. <https://doi.org/10.23887/karmapati.v10i1.31110>
- Safitri, D., Kherrmarinah, & Mukti, W. A. H. (2021). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Android Berbantuan Appsgeyser.Com terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial [Institut Agama Islam Negeri Bengkulu]. In *JPE: Journal of Primary Education: Vol. Vol. 1 No. (Issue 1)*. <https://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/jpe/article/view/4402%0Ahttps://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/jpe>
- Sari, W. P., & Okra, R. (2020). Perancangan Aplikasi Mobile Penyetoran Ayat Untuk Mahasiswa Komprehensif di IAIN Bukittinggi Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 5(2), 157-167. <https://doi.org/10.35316/jimi.v5i2.957>
- Taufiq, I., Istiqomah, & Rikani. (2021). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis google sites pada materi sistem persamaan linier tiga variabel ( SPLTV ). *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (6th Senatik) Program Studi Pendidikan Matematika Fpmipati-Universitas PGRI Semarang*, 54-61.
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). *Model Penelitian Dan Pengembangan* (1st ed.). Graha Ilmu.
- Yurmanalis, Khairuddin, Musril, H. A., & Derta, S. (2022). Efektivitas Laboratorium Virtual Menggunakan GNS3 di SMK N 04 Payakumbuh. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 4288-4293.