

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID
PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR
MENGUNAKAN SMART APPS CREATOR
DI SMK LMC MODEL INDUSTRI**

Oleh :

Hanifah Nur Nasution¹, Ermawita², Thoyyib Januar Hrp¹³
^{1,2,3}Fakultas Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Pendidikan Tapanuli Selatan
Email: hanifahnurnasution@gmail.com
Email: ermajuwita91@gmail.com
Email: thoyyibjauhar@gmail.com

ABSTRACT

According to the results of observations made by researchers, it was found that there was a lack of use of online learning media in Computer and Basic Network subjects, the student learning process tends to be silent, this can be seen from the lack of student responses when online learning occurs, and students also lack understanding in computer assembly material. The method used in this research is the Research and Development (R&D) method. The research resulted in an Android-Based Learning Media product in Basic Computer and Network Subjects using the main software, namely Smart Apps Creator and supporting software, namely Adobe Photoshop CS6. Based on the results of the assessment of media experts, the percentage of media eligibility for learning media developed in the Technical Quality aspect is 80.9% (adequate), the Interface Design aspect is 88.3% (very feasible) and the content aspect is 80.0% (worthy). Total score 211 with category (decent).

Keywords: design, learning media, assembling a computer

ABSTRAK

Menurut hasil observasi yang dilakukan peneliti ditemukan kurangnya penggunaan media pembelajaran daring pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, proses pembelajaran siswa cenderung diam hal ini dapat dilihat dari sedikitnya respon siswa saat terjadinya pembelajaran daring, dan siswanya juga kurang paham dalam materi perakitan komputer. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Research and Development* (R&D). Penelitian tersebut menghasilkan produk Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Komputer dan jaringan Dasar dengan menggunakan *Software* utama yaitu *Smart Apps Creator* dan *Software* pendukung yaitu *Adobe Photoshop CS6*. Berdasarkan hasil dari penilaian ahli media, dihasilkan persentase kelayakan media pada media pembelajaran yang dikembangkan pada aspek Kualitas Teknis sebesar 80,9% (layak), aspek Desain Interface sebesar 88,3% (sangat layak) dan aspek konten sebesar 80,0% (layak). Skor total 211 dengan kategori (layak).

Kata kunci : perancangan, media pembelajaran, merakit komputer

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah mempengaruhi peradaban manusia saat ini sehingga mendorong setiap manusia merespon semua perkembangan tersebut secara cepat untuk mengikutinya. Efisiensi dalam berbagai hal seperti masalah waktu, tenaga, biaya, melalui kecepatan dan keakuratan informasi telah memberikan kemudahan dalam memberikan suatu

informasi, seperti pengaksesan informasi dari suatu tempat yang berbeda dapat dilakukan secara bersamaan dan waktu yang tidak terbatas. Kemajuan teknologi sangat berpengaruh besar terhadap perkembangan proses pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh komponen belajar yang saling berinteraksi satu sama lain, diantaranya penggunaan media sebagai perantara dalam pembelajaran

yaitu dalam proses penyampaian sumber belajar dari guru kepada peserta didik. Media atau alat-alat yang digunakan sebagai perantara dalam memudahkan penyampaian informasi disebut media pembelajaran.

Pembelajaran daring pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar menimbulkan suatu permasalahan karena pada hakikatnya pembelajaran komputer dan jaringan dasar dilakukan dengan adanya praktikum ke ruang laboratorium komputer, namun dengan tiadanya pembelajaran tatap muka, maka pembelajaran hanya dilakukan melalui media grup *whatsapp* dan *google classroom*, dengan pembelajaran daring tersebut siswa mengalami kesulitan belajar karena kurang memahami materi yang diberikan guru, hal ini dapat dilihat dari respon siswa yang cenderung banyak diam dibandingkan aktif dalam pembelajaran daring, sedangkan belajar dirumah tidak menjamin siswa belajar karena terkadang siswa asik dengan kegiatan dirumah sehingga lupa untuk ikut pembelajaran daring. Pembelajaran daring menjadi pembelajaran yang kurang efektif apabila masih banyak terdapat hambatan-hambatan yang terjadi pada guru dan siswa.

Menurut Kesumaningtyas (2020) Perancangan merupakan tahapan yang

berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras suatu sistem.

Menurut Arsyad (2019) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.

Menurut Schram (Sumiharsono R, 2018) media merupakan teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran, media adalah perluasan dari guru.

Android adalah sistem operasi berbasis linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. *Android* awalnya dikembangkan oleh *Android Inc*, dengan dukungan finansial dari Google, yang kemudian membelinya pada tahun 2005. *Android* adalah sebuah kumpulan perangkat lunak untuk perangkat mobile yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi utama mobile.

II. METODE PENELITIAN

Menurut Iskandar (2009:11) mengatakan bahwa penelitian merupakan suatu pekerjaan yang berhubungan dengan usaha untuk mendesain, memperoleh dan menganalisis data penelitian ilmiah. Pendekatan ilmiah merupakan upaya

mencari solusi (jalan keluar) menyelesaikan masalah melalui berpikir rasional, sistematis dan empiris.

Sugiyono (2019:2) mengatakan bahwa metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan

tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian Pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid, reliabel dan obyektif dengan tujuan untuk menggambarkan, membuktikan, mengembangkan, menemukan dan menciptakan ilmu, produk dan tindakan baru sehingga dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, mengantisipasi masalah, dan membuat kemajuan dalam bidang pendidikan.

III. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, berikut ini akan dibahas hasil angket yang telah diberikan peneliti kepada ahli media, ahli materi dan angket respon siswa :

Hasil kelayakan media dari penilaian ahli media adalah 84% dengan kategori “Layak”, hasil kelayakan materi pada media pembelajaran adalah 100% yang pada tabel termasuk kategori “Sangat Layak”. , hasil kelayakan materi pada media pembelajaran adalah 90% yang pada tabel termasuk kategori “Sangat Layak”. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil angket ahli media, ahli materi dan angket respon siswa. Hasil kelayakan materi pada media pembelajaran adalah 90% yang pada tabel termasuk kategori “Sangat Layak”.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Android* sebagai media pembelajaran siswa di kelas, dapat disimpulkan sebagai berikut :

Perancangan media pembelajaran ini menggunakan Metode *Research and Development (R & D)* dengan menggunakan Model atau pendekatan *ADDIE* yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu : (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, (5) *Evaluation*.

Tingkat kelayakan Media Pembelajaran berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar masuk ke dalam kategori “Layak” dengan persentase kelayakan media sebesar 84% dari ahli media, persentase kelayakan materi sebesar 100% dari ahli materi dengan kategori “Sangat Layak” dan persentase respon siswa sebesar 90% dengan kategori “Sangat Layak”

V. REFERENSI

- Anggraini Putri, Ourwati Siwi. 2021. Pengembangan modul berbasis *hots* pada tema 6 materi membandingkan siklus makhluk hidup kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Universitas Ahmad Dahlan*. Volume 8 nomor 1.
- Ambarita, Arisandy. 2016. *Komputer Merakit, Menginstal dan Menggunakan Microsoft Word*. Deepublish. Yogyakarta.
- Aritonang Maulina Eva, Satyaputra Alfa. 2014. *Let's build your android apps with android studio*. 2016. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Arsyad Azhar. 2019. *Media Pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada : Depok

- Arsyah Husna Rahmatul. 2019. Perancangan dan pembuatan media pembelajaran berbasis android mata pelajaran sistem komputer. *Jurnal teknologi dan sistem informasi bisnis* Volume 1 No. 2.
- Azis Nur, dkk. 2020. Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*. Volume 4 Nomor 3.
- Cahyani Inna Rizky. 2020. Pemanfaatan Media Animasi 3D di SMA. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Volume 5 No 1.
- Cahyaningtyas Rosita, Iriyani Siska. 2015. Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMP Negeri 3 Tulakan, Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan. *Indonesian Journal on Networking and Security*. Volume 4 Nomor 2.
- Comalasari enny, Verawati. 2019. Pemanfaatan android dalam dunia pendidikan. *Prosiding seminar nasional pendidikan program pasca sarjana universitas PGRI Palembang*.
- Dengen Nataniel, Hatta Rahmania Heliza. 2009. Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser. *Jurnal Informatika Mulawarman*. Volume 2 Nomor 1.
- Deni Mahdiana. 2011. Analisa Dan Rancangan Sistem Informasi Pegadaan Barang Dengan Metodologi Berorientasi Obyek : Studi Kasus Pt. Liga Indonesia. *Jurnal Telematika*. Volume 3 nomor 26