

## USER'S OPINIONS ON ANDROID-BASED LEARNING

### PENDAPAT PENGGUNA TERHADAP PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID

Marko Ayaki Lumbantobing<sup>1)</sup>, Muhammad Hudan Rahmat<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, FKIP Universitas Palangka Raya

<sup>2)</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, FKIP Universitas Palangka Raya  
Kampus Unpar Tunjung Nyaho, Jl. H. Timang, 73111A

#### ABSTRACT

The purpose of this research is to find out the user's response to e-module based on android products to facilitate learning process. Likert scale with four variations of the answer was the scale used in this study. Research data were analyzed by quantitative descriptive. The result of the research showed that e-module based on android products have met the eligibility criteria with the category "very good" so it is worth to use. The data of the research showed that User's response to e-module in this case teachers and students obtained "very good" category with the feasibility percentage of each are 84.38% and 81.67%.

**Keywords:** E-Module, Android, Instructional Media

Tujuan penelitian mengetahui respon pengguna terhadap produk e-modul berbasis android pada proses pembelajaran. Skala Likert dengan empat variasi jawaban merupakan skala yang digunakan dalam penelitian ini. Data penelitian dianalisis dengan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan produk e- produk e-modul berbasis android pada proses pembelajaran telah memenuhi kriteria kelayakan dari respon pengguna dengan kategori "sangat baik" sehingga layak untuk digunakan. Data penelitian menunjukkan bahwa respon pengguna terhadap e-modul dalam hal ini dosen dan mahasiswa diperoleh kategori "sangat baik" dengan persentase kelayakan masing-masing adalah 84,38% dan 81,67%.

**Kata Kunci:** E-Module, Android

#### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat dinamis dari tahun ke tahun salah satunya adalah perkembangan alat komunikasi telepon genggam pintar atau yang sering disebut *smartphone*. Pengguna *smartphone* sudah hampir semua lapisan. Tidak hanya masyarakat menengah ke atas, masyarakat lapisan bawah pun sudah sanggup memilikinya. Tidak hanya orang dewasa melainkan remaja dan anak-anak juga sudah memakainya. Pengguna *smartphone* Indonesia juga bertumbuh dengan pesat. Lembaga riset digital marketing Emarketer memperkirakan pada 2018 jumlah pengguna aktif *smartphone* di Indonesia lebih dari 100 juta orang. Dengan jumlah sebesar itu, Indonesia akan menjadi negara dengan pengguna aktif *smartphone* terbesar keempat di dunia setelah Cina, India, dan Amerika.

*Smartphone* bukan hanya dipakai untuk alat komunikasi, apalagi dikalangan remaja atau anak sekolah. Munculnya jejaring sosial seperti facebook, instagram, BBM, line, twitter menjadi sarana anak-anak, remaja hingga dewasa untuk menampilkan kehidupan pribadi dan eksistensinya. Selain itu *Smartphone* kini sudah melambungkan status sosial.

Sebagian besar pengguna *smartphone* di Indonesia adalah remaja dan anak-anak yang masih mengikuti

sekolah. Sebagian besar anak-anak dan remaja di Indonesia sekarang sudah mengakses internet melalui *smartphone* secara teratur untuk mencari informasi untuk studi mereka, untuk bertemu dengan teman-teman melalui sosial media dan untuk menghibur diri mereka sendiri.

Penggunaan Internet di kalangan anak-anak dan Remaja di Indonesia berdasarkan penelitian yang didukung UNICEF dan dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika. Studi ini meliputi kelompok usia 10 sampai 19 tahun untuk mengetahui fungsi penggunaan internet dalam keseharian mereka. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2011 dan 2012 dan melibatkan sampel yang representatif dari 400 anak-anak dan remaja dari daerah perkotaan dan pedesaan di 11 provinsi.

Dari hasil temuan remaja menggunakan internet untuk bertemu teman online (70 %) melalui platform media sosial kemudian kelompok lain menggunakan internet untuk musik (65 %) atau menonton video (39 %). Dari hasil temuan tersebut diketahui kecenderungan anak remaja menggunakan internet untuk bersenang-senang melalui sosial media, untuk mendengar musik dan menonton video cukup besar. Penggunaan internet untuk

hal seperti ini memungkinkan anak remaja salah menggunakan *smartphone*.

Pemanfaatan perangkat android untuk pembelajaran masih sangat minim. Penggunaan android dalam pembelajaran memungkinkan mahasiswa dapat mengakses setiap materi pelajaran kapan saja dan dimana saja. *Smartphone* android dapat digunakan sebagai media penyampaian pembelajaran yang interaktif atau yang sering disebut *mobile learning*.

*E-modul* berbasis android merupakan media pembelajaran yang didesain untuk membantu agar mahasiswa mampu belajar mandiri. *E-modul* berbasis android merupakan kolaborasi modul cetak dengan teknologi yang sangat cocok untuk pembelajaran *discovery learning* karena *e-modul* berbasis android cocok digunakan untuk pembelajaran aktif dan merupakan sumber belajar yang cocok dengan kebutuhan dan karakter mahasiswa (Hamdani: 2010. Modul memiliki sifat *self contained*, artinya dikemas ke dalam satu kesatuannya yang utuh untuk mencapai kompetensi tertentu. Modul memiliki sifat membantu dan menunjang pembelajaran mandiri (*self instructional*) dan tidak bergantung pada media atau bahan ajar lain (*stand alone*) dalam penggunaannya (Anwar, 2010).

Tujuan penelitian secara umum adalah untuk mengetahui respon pengguna terhadap produk *e-modul* berbasis android pada materi tegangan yang sudah dikembangkan terlebih dahulu pada penelitian sebelumnya.

### Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah dosen dan mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Pemesinan Universitas Palangka Raya yang menggunakan *e-modul* berbasis android yang dikembangkan. Instrumen yang akan digunakan berupa angket respon terhadap *e-modul* berbasis android.

### Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

#### Lembar Respon Uji Coba Produk

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui respon dosen dan mahasiswa terhadap *e-modul* berbasis android yang dikembangkan. Penyusunan lembar angket respon

dosen dan mahasiswa menggunakan indikator yang lebih sederhana dibandingkan dengan lembar validasi ahli.

### Teknik Analisis Data

Data dalam penelitian ini dianalisis dengan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017 : 169). Agar data dapat digunakan sesuai maksud penelitian, maka data kualitatif dikonversikan lebih dahulu berdasarkan bobot skor (satu, dua, tiga, dan empat). Data ini merupakan data kuantitatif selanjutnya dianalisis dengan statistik deskriptif.

Instrumen digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti. Setiap instrumen harus mempunyai skala agar dihasilkan data yang akurat. Skala Likert dengan empat variasi jawaban merupakan skala yang digunakan dalam penelitian ini. Skala Likert dipilih karena dapat mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang. Setiap jawaban dari responden kemudian dikonversikan ke dalam bentuk angka untuk kemudian dianalisis. Pedoman konversi di atas yang digunakan untuk menentukan kriteria layak-tidaknya produk *e-modul* berbasis android yang dikembangkan, dikatakan sudah layak sebagai media pembelajaran apabila hasil penilaian uji coba lapangan minimal termasuk dalam kriteria baik (B).

Penelitian ini ditetapkan nilai kelayakan produk minimal "B", dengan kategori "Baik", sebagai hasil penilaian baik dari ahli media, ahli materi maupun mahasiswa. Jika hasil penilaian akhir keseluruhan aspek dengan nilai minimal "B" (Baik), maka produk hasil pengembangan tersebut sudah dianggap layak digunakan sebagai media atau sumber belajar.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Respon Pengguna

Angket respon dosen meliputi aspek materi, aspek media dan aspek kesesuaian terhadap materi. Angket mahasiswa merupakan respon mahasiswa terhadap *e-modul* berbasis android yang meliputi aspek penyajian materi aspek tampilan, aspek fungsi dan aspek efektivitas.

Tabel 5. Respon dosen

| No    | Aspek                      | Skor | Skor Maksimal | kategori    |
|-------|----------------------------|------|---------------|-------------|
| 1     | Materi                     | 35   | 44            | Baik        |
| 2     | Media                      | 55   | 64            | Sangat Baik |
| 3     | Kesesuaian terhadap materi | 43   | 52            | Sangat Baik |
| Total |                            | 135  | 160           | Sangat Baik |

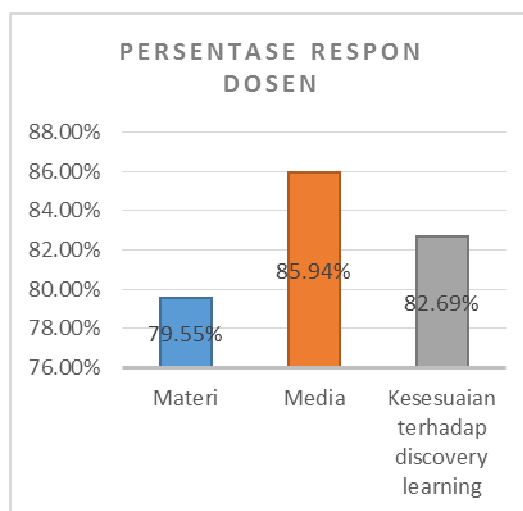
| Rentang Skor Rata-rata | Kategori    |
|------------------------|-------------|
| $130 \leq X \leq 160$  | Sangat Baik |
| $100 \leq X \leq 130$  | Baik        |
| $70 \leq X \leq 100$   | Cukup Baik  |
| $40 \leq X \leq 70$    | Tidak Baik  |

Tabel 6. Respon mahasiswa

| No                     | Aspek            | Skor Rata-rata | Skor Maksimal | kategori    |
|------------------------|------------------|----------------|---------------|-------------|
| 1                      | Penyajian Materi | 22,36          | 32            | Baik        |
| 2                      | Tampilan         | 39,93          | 48            | Sangat Baik |
| 3                      | Fungsi           | 12,76          | 16            | Sangat Baik |
| 4                      | Efektivitas      | 19,8           | 24            | Sangat Baik |
| Total                  |                  | 98             | 120           | Sangat Baik |
| Rentang Skor Rata-rata |                  | Kategori       |               |             |
| $97,5 \leq X \leq 120$ |                  | Sangat Baik    |               |             |
| $75 \leq X \leq 97,5$  |                  | Baik           |               |             |
| $52,5 \leq X \leq 75$  |                  | Cukup Baik     |               |             |
| $30 \leq X \leq 52,5$  |                  | Tidak Baik     |               |             |

Dari keseluruhan aspek yang dinilai oleh dosen disimpulkan bahwa *e-modul* berbasis android tegangan dikategorikan “sangat baik” untuk digunakan hal ini dapat dilihat dari 40 butir penilaian diperoleh skor 135 dengan

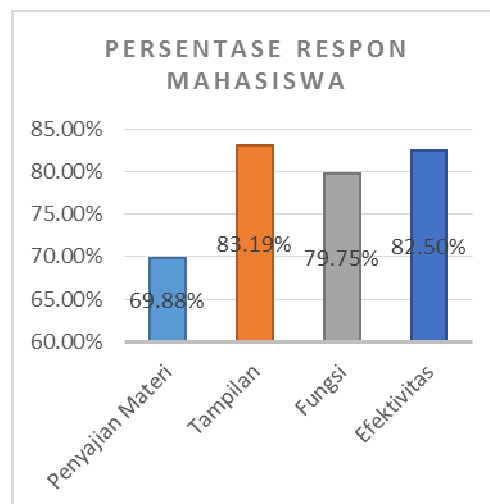
skor maksimal 160 dengan presentase kelayakan 84,38%, skor minimal 40, rata-rata ideal ( $X_i$ ) 100 dan simpangan baku ideal ( $S_{bi}$ ) 20.



Gambar 3. Grafik Presentasi Respon dosen

Dari keseluruhan aspek respon mahasiswa disimpulkan bahwa *e-modul* berbasis android tegangan dikategorikan “sangat baik” untuk digunakan hal ini dapat dilihat dari 30 butir penilaian diperoleh jumlah skor rata 98 dengan skor

maksimal 120 dengan persentase kelayakan 81,67%, skor minimal 30, rata-rata ideal ( $X_i$ ) 75 dan simpangan baku ideal ( $S_{bi}$ ) 15.



Evaluasi merupakan tahap mereview *e-modul* berbasis android setelah diimplementasikan. Dari hasil respon dosen dan mahasiswa terhadap *e-modul* berbasis android mekanika teknik dan elemen mesin yang digunakan diperoleh kesimpulan bahwa *e-modul* berbasis android tersebut dikategorikan sangat baik. Namun ada beberapa saran dan komentar yang diperoleh dari mahasiswa untuk memperbaiki kualitas *e-modul* berbasis android seperti mengganti *audio* dalam *e-modul* berbasis android yang lebih menarik. Perbaiki *e-modul* berbasis android yang diperoleh dari respon mahasiswa bersifat tidak *urgent* namun tetap dipertimbangkan jika saran dan komentar tersebut masih sesuai dengan tujuan memperbaiki kualitas *e-modul* berbasis android. Saran juga diperoleh dari dosen yaitu berupa harapan untuk mengembangkan *e-modul* berbasis android tidak hanya pada KD mendeskripsikan tegangan melainkan pada mata pelajaran yang lain yang terdapat pada kompetensi keahlian teknik pemesinan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan *e-modul* berbasis android berbasis android pada tegangan diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Respon pengguna terhadap *e-modul* berbasis android dalam hal ini dosen dan mahasiswa diperoleh dengan kategori "sangat baik".

*E-modul* berbasis android tegangan disusun berdasarkan kurikulum 2013 yang memiliki ciri sebagai berikut : (a) modul yang dihasilkan berformat *.apk* dan dapat dioperasikan pada *smartphone* dengan sistem operasi *android*; (b) *e-modul* berbasis android didesain dengan tampilan yang menarik baik dari segi warna, huruf, animasi, dan gambar karakter; (c) tampilan *e-modul* berbasis android disusun berdasarkan karakteristik komponen modul.

### Saran

Saran dalam pemanfaatan produk *e-modul* berbasis android tegangan yang telah dikembangkan adalah (1) produk yang telah dikembangkan disarankan digunakan oleh mahasiswa dan dosen dalam pembelajaran mekanika teknik dan elemen mesin; (2) produk juga dapat dibagikan kepada mahasiswa agar dapat digunakan dalam pembelajaran mandiri; (3) pada saat menggunakan *e-modul* berbasis android didalam kelas dosen dituntut lebih memperhatikan dan mengontrol mahasiswa untuk mengantisipasi mahasiswa tidak membuka aplikasi maupun program lain saat pembelajaran berlangsung; (4) produk-produk sumber belajar dapat dikembangkan pada materi-materi maupun mata pelajaran lain yang terdapat pada kompetensi keahlian teknik pemesinan.

### Daftar Pustaka

- [1]. Alrasheedi. (2015). A Maturity Model for Mobile Learning. Tesis. The University of Western Ontario.
- [2]. Anwar. I. (2010). *Pengembangan Bahan Ajar*. Bahan Kuliah Online. Direktori UPI. Bandung.
- [3]. Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [4]. Departemen Pendidikan Nasional, 2003. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: Depdiknas.
- [5]. Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2005). *The systematic design of instruction*. Harper Collin College Publisher :Boston.
- [6]. Hamalik, O. (2013). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- [7]. Hamdani, H. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- [8]. Hamid, H. (2013). *Pengembangan Sistem Pendidikan Indonesia*. Bandung: CV Pustaka Setia.

- [9]. Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- [10]. In'am, A., & Hajar, S. (2017). Learning Geometry through Discovery Learning Using a Scientific Approach. *International Journal of Instruction*, 10, 1694-609.
- [11]. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013, Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- [12]. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 70 Tahun 2013, Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*.
- [13]. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 69 Tahun 2013, Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*.
- [14]. Republik Indonesia. (2003). *Undang-undang No. 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- [15]. Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.