

PENGEMBANGAN MEDIA MOBILE LEARNING BERBASIS ANDROID MATA PELAJARAN IPS MATERI POKOK EKONOMI SISWA KELAS VII MTs AL-HIDAYAH

Ika Lis Mariatun

Pendidikan ekonomi

STKIP PGRI Bangkalan

ikhalis0220@gmail.com

Marwah

Pendidikan ekonomi

STKIP PGRI Bangkalan

Marwahmunaszahra83@gmail.com

Abstract :

This research is a research on the development of media products in the form of Android-based mobile learning in social studies lessons on basic economic activities in class VII MTs AL HIDAYAH Bangkalan. This kind of research is a research and development. This development research was conducted using a Four-D model consisting of the stages of define, design, develop, and disseminate. At the define stage, needs analysis, student analysis, task analysis, concept analysis, and goal specification are carried out. At the design stage, tests were compiled, media selection, format selection, and initial design. At the develop stage, an assessment of experts involving of material experts, media experts, linguists and practitioners is carried out as well as development tests. At the disseminate stage, validation and dissemination tests are carried out. Based on the assessment of material experts, media experts, linguists, and practitioners, the average score for the material aspect is 4.13 (very feasible), the media aspect is 4.1 (very feasible), and the language aspect is 4.5 (very feasible). Based on the students' responses to the development test, it shows that the software engineering aspect average is 4.2 (very feasible), the learning design aspect is 4.47 (very feasible), and the visual communication aspect is 4.6 (very feasible). The results of the validation test to measure the increase in student understanding using the pretest and posttest obtained a gain value of 0,90 (high)

Keywords: *Mobile Learning, Android, main economic activities.*

Abstrak :

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan produk media berupa *mobile learning* berbasis Android pada pelajaran IPS materi kegiatan pokok ekonomi di kelas VII MTs AL HIDAYAH Bangkalan. Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan model Four-D yang terdiri dari tahap *define, design, develop, dan disseminate*. Pada tahap *define* dilakukan analisis kebutuhan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan spesifikasi tujuan. Pada tahap *design* dilakukan penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal. Pada tahap *develop* dilakukan penilaian para ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan praktisi serta uji pengembangan. Pada tahap *disseminate* dilakukan uji validasi dan penyebaran. Berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan praktisi, skor rata-rata aspek materi adalah sebesar 4,13(Sangat Layak), aspek media sebesar 4,1 (Sangat Layak), dan aspek bahasa sebesar 4,5 (Sangat Layak). Berdasarkan respon siswa pada uji pengembangan menunjukkan bahwa rata-rata aspek rekayasa perangkat lunak sebesar 4,2(Sangat Layak), aspek desain pembelajaran sebesar 4,47(Sangat Layak), dan aspek komunikasi visual sebesar 4,6 (Sangat Layak). Hasil uji validasi untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa yang dilakukan dengan menggunakan *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai *gain* sebesar 0,90 (Tinggi).

Kata kunci : *Mobile Learning Android, kegiatan pokok ekonomi*

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman memungkinkan munculnya teknologi baru dengan ciri khas dan keunggulan masing – masing. Teknologi informasi komunikasi adalah alat media computer yang diistilahkan perangkat keras (*hardware*) atau perangkat lunak, (*software*) yang begitu pesat perkembangannya terutama di negara Indonesia di bidang pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi komunikasi (TIK) sebagai media pembelajaran yang di gunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik.

Mobile Learning adalah suatu bentuk pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan *smartphone* dalam menyampaikan bahan ajar sehingga siswa dapat melakukan aktifitasnya dan berinteraksi secara langsung melalui *smartphone*.

Menurut Asep Herman (www.ipi.or.id), *e-learning* adalah suatu bentuk atau model pembelajaran yang memanfaatkan rangkaian elektronik seperti (CD Audio /Video Interaktif , LAN, WAN ,atau internet dalam penyampaian materi pembelajaran. Pembelajaran menggunakan *e - learning* dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja sehingga siswa dapat mengakses dan berinteraksi secara langsung dengan bahan ajar maka dapat di kembangkan sistem pembelajaran dengan memanfaatkan media berbasis IT genggam dan gerak atau di sebut *mobile learning*. Perangkat mobile yang di gunakan *mobile learning* antara lain pada handphone, laptop dan tablet.

Berdasarkan hasil observasi Peneliti di MTs Al-Hidayah bahwa demi kelancaran pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII ditinjau dari pembelajaran yang biasa dilakukan maka perlu adanya perubahan proses pembelajaran dengan bantuan media pembelajaran. Bahwa dalam proses belajar mandiri salah satunya adalah siswa perlu menggunakan media pembelajaran dalam sebuah penyampaian proses belajar, hal ini di lakukan untuk menciptakan daya tarik siswa dan menambah pemahaman siswa dalam materi yang sedang di alami. Setelah dilakukan pengamatan tentang karakteristik peserta didik maka peneliti akan men gembangkan media *mobile learning* berbasis android yang akan digunakan dalam materi kegiatan pokok ekonomi .

METODE PENELITIAN

Dalam rancangan penelitian ini peneliti menggunakan metode pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model Four-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan dan Semmel. Nana Syaodih (2013:168) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Sedangankan model yang di kembangkan Terdapat 4 tahapan dalam penelitian pengembangan model Four-D yaitu tahap Pendefinisian (*Define*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Develop*), dan Penyebaran (*Disseminate*).

Subjek uji coba media *mobile learning* berbasis android pada pelajaran IPS materi kegiatan pokok ekonomi adalah 31 orang siswa MTs Al - Hidayah pemilihan subjek uji coba dilakukan di kelas VII MTs Al - Hidayah.

Dalam Teknik pengumpulan data ini peneliti menggunakan angket dan tes dalam memperoleh data. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kelayakan media pembelajaran IPS terpadu berbasis Android yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, ahli bahasa, guru IPS dan siswa sebagai subjek uji coba. Instrumen tes digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi. (Suharsimi Arikunto, 2010:266). Instrumen tes ditujukan untuk mengukur pemahaman siswa mengenai materi yang diberikan.

a. Data Uji Kelayakan

Data lembar validasi instrumen, penilaian ahli materi, penilaian ahli media, penilaian ahli bahasa, penilaian guru, dan respon siswa disusun dengan skala interval 1 sampai 5 Analisis data lembar penilaian menggunakan analisis statistik deskriptif dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Mencari skor rata-rata penilaian produk. Rumus yang digunakan yaitu:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} : skor rata-rata
 n : jumlah butir, dan
 $\sum x$: jumlah skor butir

Menjumlah rerata skor tiap aspek .

Tabel 1 Pedoman Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif Skala 5

Skor	Interval Skor	Nilai	Kategori
5	$\bar{X} > 4,2$	A	Sangat Layak
4	$3,4 < \bar{X} \leq 4,2$	B	Layak
3	$2,6 < \bar{X} \leq 3,4$	C	Cukup Layak
2	$1,8 < \bar{X} \leq 2,6$	D	Kurang Layak
1	$\bar{X} \leq 1,8$	E	Sangat Kurang Layak

Keterangan:

\bar{X} : Skor aktual

X_i : Rerata skor ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

= $\frac{1}{2}$ (5+1)

= 3

(Eko P. Widoyoko, 2013: 112)

b. Data Lembar Tes Siswa

Data lembar tes siswa berupa daftar nilai *pre-test* dan *post - test* akan dianalisis dengan menggunakan *Paired Sample T-test* dan *gain test*. Analisis *Paired Sample T-test* dilakukan dengan aplikasi SPSS untuk melakukan uji T terhadap data *pre-test* dan *post test*. Teknik analisis data *gain-test* dilakukan dengan menghitung nilai *gain* (g) untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa.

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus diatas kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori kriteria nilai *gain* untuk mendapatkan keterangan mengenai peningkatan hasil belajar siswa tergolong tinggi, sedang, ataupun rendah. Interpretasi nilai *gain* ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2 Kriteria Nilai Gain

Nilai g	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,7 < g < 0,3$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

Sumber: Hake (2012)

HASIL PENELITIAN

a. Ringkasan Hasil Penilaian Para Ahli dan Praktisi

Media *mobile learning* berbasis Android yang telah dinilai oleh para ahli kemudian direvisi sesuai komentar dan saran yang diberikan Hasil media *mobile learning* berbasis Android yang telah direvisi akan digunakan untuk uji pengembangan siswa. Hasil penilaian para ahli dan praktisi di tunjukan pada tabel di bawah ini.

Hasil penilaian para ahli dan praktisi di tunjukan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3 penilaian para ahli dan praktisi

No	Aspek	Nilai Rata – rata	Kriteria
1	Materi	4,13	Sangat Layak
2	Media	4,1	Sangat Layak
3	Bahasa	4,5	Sangat Layak

Pada tabel 3.mengenai hasil penilaian para ahli dan praktisi, rata - rata skor ahli materi dalam media *mobile learning* berbasis Android adalah sebesar 4,13. Rata- rata skor media adalah sebesar 4,1sehingga termasuk katagori “ sangat layak “. Rata - rata skor ahli bahasa adalah sebesar 4,5 sehingga masuk katagori “sangat layak” .

b. uji pengembangan

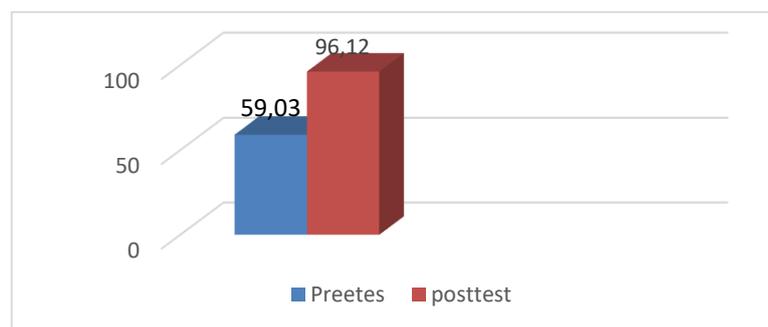
Sebelum media diujikan secara langsung pada siswa uji validasi media ini diujikan pada 5 siswa MTs AL-Hidayah.

Tabel 4 Hasil Uji Pengembangan

No	Aspek	Nilai Rata – rata	Kriteria
1	Rekayasa Perangkat Lunak	4,2	Sangat Layak
2	Desain Pembelajaran	4,47	Sangat Layak
3	Komunikasi Visual	4,6	Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji pengembangan di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata aspek Rekayasa perangkat Lunak sebesar 4,2(Sangat layak), aspek Desain pembelajaran sebesar 4,47 (layak), dan aspek komunikasi visual sebesar 4,6 (Sangat layak). Tidak ada kritik ataupun saran yang diberikan oleh siswa terhadap media *mobile learning* berbasis Android sehingga Android layak untuk diujicobakan pada siswa uji validasi.

Pengukuran pemahaman siswa mengenai Pelajaran IPS Materi kegiatan pokok ekonomi yang dipelajari melalui media *mobile learning* berbasis Android dapat diukur dengan menggunakan *pre test* dan *post test*. Pengukuran pemahaman ini dilakukan pada tahap uji validasi. Berdasarkan data *paired samples test*, rata-rata skor *pre test* dan *post test* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Grafik Rata-rata Skor Pre test dan Post test

Uji normalitas Analisis dan interpretasi output one – sample kolmogorof

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	16.79991714
Most Extreme Differences	Absolute	.104
	Positive	.070
	Negative	-.104
Kolmogorov-Smirnov Z		.581
Asymp. Sig. (2-tailed)		.888

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

hasil pegujian pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata rata scor dari standar devisiasi adalah sebesar 16.79 sedangkan *Asymp. Sig pretes dan post tes* adalah sebesar 0.888 atau > 00,5.Berdasarkan analisis pada sample kolmogorofv – smiov test tersebut maka dapat simpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Paired Sample T-test

Analisis dan interpretasi *output Paired Samples Statistic*

Tabel 5 Paired Samples Statistic

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRETES	59.0323	31	17.14737	3.07976
	POSTTES	96.1290	31	6.15219	1.10497

Tabel 5 merupakan ringkasan perbandingan statistik pada *pree test* dan *post test* yang menunjukkan bahwa rata rata skor *pre test* siswa adalah sebesar 59,03dengan standar deviasi 17,14 sedangkan rata-rata skor *post test* siswa adalah sebesar 96,12 dengan standar deviasi sebesar 6,15. Berdasarkan analisis pada *paired samples statistic* tersebut maka dapat dilihat bahwa terdapat kenaikan rata-rata skor *pre test* dan *post test* siswa sebesar 37,09.

Tabel 6 Paired Samples Test

		Paired Samples Test					t	df	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences							
	Pair	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
1	PRETES - POSTTES	-37.09677	17.01833	3.05658	-43.33915	-30.85440	-12.137	30	.000

Berdasarkan output di atas, dapat diuji perbedaan rata - rata skor *pre test* dan *post test* siswa. Nilai t yang diperoleh adalah sebesar -37,09 dengan signifikansi 0,000. Karena nilai signifikansi <0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara nilai *pre test* dan *post test* pada siswa pembelajaran pada materi kegiatan pokok ekonomi untuk siswa MTs.

a) Perhitungan Gain Score

Untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa, maka diukur dengan menggunakan nilai gain. Diketahui bahwa rata-rata skor *post test* siswa adalah sebesar 96,12 rata-rata skor *pre test* siswa adalah sebesar 59,03 dan skor maksimum siswa adalah 100,00. Dari data tersebut, maka perhitungan nilai *gain*-nya adalah sebagai berikut.

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

$$g = \frac{96,12 - 59,03}{100,00 - 59,03}$$

$$g = 0,90$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka dapat diketahui bahwa nilai *gain* adalah sebesar 0,90 sehingga kriteria nilai *gain* menurut Hake adalah “Tinggi”. Hal ini menunjukkan kemampuan media *mobile learning* berbasis Android dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi kegiatan pokok ekonomi tergolong “Tinggi”

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pengembangan media *mobile learning* berbasis Android pada materi kegiatan pokok ekonomi mata pelajaran IPS di kelas VII MTs A-Hidayah dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pengembangan media *mobile learning* berbasis Android dikembangkan dengan model Four-D yang dilakukan melalui 4 tahap yaitu tahap *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*.

2. Hasil pengembangan media *mobile learning* berbasis Android yang dilakukan oleh ahli materi menunjukkan bahwa skor rata-rata aspek materi adalah sebesar 4,13. Berdasarkan penilaian ini, media *mobile learning* berbasis Android dinyatakan Sangat Layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi kegiatan pokok ekonomi untuk siswa MTs.
3. Hasil pengembangan media *mobile learning* berbasis Android yang dilakukan oleh ahli media menunjukkan bahwa skor rata-rata aspek media adalah sebesar 4,1. Berdasarkan penilaian ini, media *mobile learning* berbasis Android dinyatakan Sangat Layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi kegiatan pokok ekonomi untuk siswa MTs.
4. Hasil pengembangan media *mobile learning* berbasis Android yang dilakukan oleh ahli bahasa menunjukkan bahwa skor rata-rata aspek bahasa adalah sebesar 4,5. Berdasarkan penilaian ini, media *mobile learning* berbasis Android dinyatakan Sangat Layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi kegiatan pokok ekonomi untuk siswa MTs.
5. Hasil uji validasi untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa yang dilakukan dengan menggunakan *pre test* dan *post test* menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata *pretest* dan *posttest* adalah sebesar 37,09. Berdasarkan uji T terdapat perbedaan skor *pre test* dan *post test*. Nilai *gain* skor *pre test* dan *post test* adalah sebesar 0,90. Berdasarkan kriteria nilai *Gain* menurut Hake (2012), hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman siswa mengenai materi kegiatan pokok ekonomi mata pelajaran IPS dengan menggunakan media *mobile learning* berbasis Android tergolong Tinggi

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian pengembangan dapat disarankan hal-hal berikut:

1. Media *mobile learning* berbasis Android ini perlu dikembangkan lebih lanjut untuk materi-materi yang lainnya.
2. Media *mobile learning* ini perlu dikembangkan lebih lanjut mengenai tampilan, sehingga dapat memuat animasi bergerak dan video.
3. Media *mobile learning* ini dapat digunakan sebagai sarana penunjang pembelajaran IPS materi kegiatan pokok ekonomi kelas VII MTs.

DAFTAR PUSTAKA

AECT. (Association of Education and Communication Tehnology, 2009)

Arsyad, Azhar.(2011).*Media pembelajaran*.Jakarta :PT. graprasindo persada.

Candra Ariska Nur Aminah. (2017). Pengembangan *Mobile learning* berbasis Android pada Materi Wirausaha mata Pelajaran kewirausahaan di kelas XI SMKN 1 Kalasan. Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta

- Deni Dermawan. (2012). Pendidikan teknologi informasi dan komunikasi. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Eko P. Widoyoko. (2013). Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hartanto. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Android pada Konsep Dinamika Newton untuk Siswa Kelas X SMA/MA: Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- Hake, Richard. (2012). Analyzing Change/Gain Scores. USA: Indiana Universit
- Juni Donni Priansa.(2017).Pengembangan Strategi & Model Pembelajaran. Bandung: Pustaka setia.
- Kristanto Andi.(2016). Media Pembelajaran. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Mulyaningsih, Ending.(2011) Metodologi penelitian terapan bidang Pendidikan.Bandung : Alfabeta.
- Nana Syaodih. (2013). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : Rosdakarya.
- Rachma Yuliani Ade.(2016). Pengembangan aplikasi mobile learning (m-learning) berbasis android sebagai sumber belajar ips pada materi kelangkaan sumber daya dan kebutuhan manusia:jurnal . Universitas Negeri Yogyakarta
- Safaat, Nasrudin. (2012). *Pemrograman aplikasi smartphome dan tablet PC* berbasis android.Bandung :informatika.
- Sanjaya, Wina (2012).*Media komunikasi pembelajaran*.jakarta:kencana prenatal media group.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Widia rani Kusuma.(2017).Pengembangan media *Mobile learning* berbasis android pada Pelajaran IPA Materi pemuain untuk Siswa kelas VII di SMP 1 Gondang Tulungagung, Jurnal Universitas Negeri Surabaya.