

PEMANFAATAN SMARTPHONE ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAGI GURU SMA NEGERI 2 KOTA PEKANBARU

Edi Ismanto*, Melly Novalia, Pratama Benny Herlandy

Prodi Pendidikan Informatika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (penulis 1)

*email: edi_ismanto@umri.ac.id

Abstrak

Pengabdian pada masyarakat yang dilakukan bertujuan untuk menciptakan tenaga pendidik yang mampu memanfaatkan *smartphone* sebagai media pembelajaran. Berdasarkan tujuan tersebut maka target konkrit yang ingin dicapai adalah membangkitkan kompetensi guru untuk dapat mengembangkan produk media pembelajaran berbasis *smartphone*. Untuk mencapai tujuan dan target dari kegiatan pengabdian maka metode yang dilakukan adalah melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan secara berkala sehingga didapatkan kompetensi yang ingin dicapai yaitu memanfaatkan *smartphone* sebagai media pembelajaran. Rencana kegiatan yang dilakukan meliputi Lokakarya dasar-dasar teknologi pembelajaran, Lokakarya pengembangan *smartphone* dan pemanfaatannya, Lokakarya pemanfaatan *smartphone* dalam bidang pendidikan, Pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis *smartphone*, Pelatihan publikasi dan produksi media pembelajaran berbasis *smartphone*, Pelatihan pelaksanaan evaluasi produk media pembelajaran.

Kata kunci: Pengabdian, Media Pembelajaran, Smartphone Android.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah mencapai segala aspek kehidupan masyarakat. Saat ini bentuk aplikasi teknologi informasi yang sangat diminati oleh masyarakat adalah *smartphone*

Smartphone merupakan perangkat seluler yang dilengkapi dengan sistem operasi layaknya komputer. *Smartphone* dapat mengimplementasikan berbagai bentuk multimedia seperti halnya komputer hanya saja keunggulannya adalah *smartphone* memiliki mobilitas yang tinggi dan dapat dioperasikan secara lebih efektif.

SMA Negeri 2 Kota Pekanbaru merupakan SMA Negeri yang terletak di kelurahan kampung melayu, kecamatan Sukajadi. Penggunaan *smartphone* di kalangan siswa SMA Negeri 2 Kota Pekanbaru saat ini sangat tinggi. Berdasarkan data yang didapatkan

dilapangan dari total 100 orang sampel siswa SMA Negeri 2 Kota Pekanbaru, 95 orang menyatakan merupakan pengguna *smartphone* dan mampu mengoperasikan fungsi multimedia pada *smartphone* seperti digunakan untuk bermain games.

Tingginya pengguna *smartphone* di kalangan siswa tidak diikuti dengan kemampuan guru dalam menggunakan *smartphone* sebagai media pembelajaran. Kelompok guru di SMA Negeri 2 Kota Pekanbaru pada umumnya masih menerapkan metode pembelajaran konvensional dalam proses kegiatan belajar mengajar. Metode dan media konvensional yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran terlihat ketika guru hanya menggunakan papan tulis sebagai media pembelajaran dan metode ceramah ataupun diskusi sederhana dalam kegiatan belajar mengajar. Meskipun hal tersebut tidak bertentangan

dengan kaidah pendidikan hanya saja guru belum mampu mengoptimal kemampuan mereka dalam mengembangkan metode dan pemanfaatan sumber belajar.

Alasan guru tidak mampu mengembangkan media pembelajaran terutama memanfaatkan *smartphone* karena keterbatasan kemampuan dalam bidang teknologi komputer. Guru menganggap bahwa mengembangkan media pembelajaran adalah kegiatan yang menyita waktu dan rumit. Guru memiliki anggapan bahwa untuk mengembangkan media pembelajaran diperlukan kemampuan teknik komputer yang baik dan desain grafis yang mumpuni. Dalam pemanfaatan *smartphone*, secara umum guru belum memiliki pengetahuan terkait pemanfaatannya dalam bidang pendidikan, saat ini pemanfaatan *smartphone* hanya sebatas alat komunikasi dan sosial media.

Pengabdian yang dilakukan dirancang pada dasarnya untuk memberikan informasi tentang fenomena pemanfaatan *smartphone* dalam bidang pendidikan. Disamping penyampaian informasi, untuk mengatasi keterbatasan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran, maka diberikan pelatihan tentang teknik desain media pembelajaran, proses produksi media pembelajaran dan optimasi *smartphone* sebagai media pembelajaran. Pelatihan yang diberikan dirancang dalam bentuk eksperimen, pengembangan dengan bimbingan terpadui secara berkala dalam waktu 1 tahun pelaksanaan

Muara dari pelaksanaan kegiatan pengabdian adalah peningkatan

kompetensi guru dalam menggunakan *smartphone* sebagai media pembelajaran. Disamping peningkatan kompetensi luaran yang ingin dicapai adalah berupa kemampuan guru untuk melakukan publikasi produk media pembelajaran berbasis *smartphone* yang telah dikembangkan. Produk yang dihasilkan dari pengabdian ini adalah sebuah media pembelajaran dengan karakteristik pembelajaran jarak jauh pada *platform* pemrograman *mobile*. Media dikembangkan dengan dasar sistem operasi *smartphone* android. Media yang dikembangkan selanjutnya memiliki berbagai fitur pembelajaran yang bersifat interaktif seperti ketersediaan materi belajar interaktif, animasi dan ilustrasi, simulasi, serta kumpulan soal latihan pemahaman konsep.

Media pembelajaran secara umum berdasarkan teori yang telah dipaparkan adalah alat bantu dalam proses belajar dan mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan pembelajar melalui kegiatan komunikasi dan sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar dapat dikatakan sebagai media pembelajaran. Pada perkembangannya dalam kegiatan pendidikan media digunakan sebagai sumber belajar yang dapat memberikan pemahaman yang nyata bagi peserta didik, jenis media yang banyak digunakan dalam kegiatan pembelajaran adalah media dengan jenis multimedia.

Smartphone merupakan perangkat telepon seluler yang dikembangkan dengan menerapkan sistem operasi berbasis komputer. Sistem operasi yang digunakan pada *smartphone*

saat ini pada umumnya adalah sistem operasi android yang dikembangkan oleh *Google*TM dan *iOS* yang dicetuskan oleh perusahaan komputer *Apple*TM. Perkembangan *smartphone* hingga saat ini tidak hanya sebatas sebagai alat komunikasi, namun saat ini *smartphone* banyak digunakan sebagai media pembelajaran. Mengingat penggunaan *smartphone* yang tinggi oleh siswa maka sudah seharusnya guru memfasilitasi siswa menggunakan *smartphone*. Sebagai media pendukung pembelajaran. Seperti yang dinyatakan oleh Minovic (2012:893) bahwa siswa saat ini telah tumbuh dengan menggunakan perangkat seperti komputer, ponsel, dan konsol video untuk hampir setiap kegiatan; dari kegiatan belajar, bekerja, atau hanya sebatas hiburan.

Kitchenham (2011:9) berpendapat bahwa pemanfaatan *smartphone* dalam program pendidikan menjadikan perangkat ini sebagai salah satu bentuk perangkat yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam pengembangan media. Penggunaan *smartphone* dalam pendidikan dikenal sebagai teknologi *mobile learning (m-Learning)*. Pemanfaatan *m-Learning* dinyatakan oleh Gonzalez (2015:32) dapat memberikan kontribusi yang positif kepada peserta untuk mengakses bahan belajar ataupun sebagai media pembelajaran. Selain itu, Laurillard (2007) berpendapat bahwa dengan menggunakan *smartphone* dalam pendidikan, membuat teknologi ini memiliki peran yang sentral untuk dapat digunakan sebagai sarana penyampai informasi kepada siswa melalui teknologi perangkat *mobile*.

Pemanfaatan *smartphone* sebagai media pembelajaran didukung oleh

Rogozin (2012:913) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan *smartphone* sebagai media pembelajaran memberikan kesempatan belajar yang lebih mendalam bagi siswa karena dengan menggunakan *smartphone* siswa dapat mengembangkan pembelajaran melalui penelusuran informasi dari internet, serta melatih keterampilan mereka dalam melaksanakan praktikum karena prinsip mobilitas yang dimiliki oleh *smartphone*. Lebih lanjut dikatakan bahwa dengan menggunakan *smartphone* siswa mampu membangun kompetensi mereka dengan cara yang dinamis.

METODE PENGABDIAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dengan melalui rangkaian lokakarya dan pelatihan yang dilakukan secara berkala dalam jangka waktu 1 bulan pelaksanaan pengabdian. Secara sistematis lokakarya dan pelatihan dilakukan sesuai dengan urutan, sehingga pelaksanaan pengabdian dapat mencapai target utama yaitu meningkatkan kemampuan guru sebagai tenaga pendidik yang dapat memanfaatkan teknologi *smartphone* dalam pendidikan.

Melalui kegiatan pengabdian ini tentunya peran mitra dalam kegiatan menjadi objek utama dari pelaksanaannya. Mitra yang dalam hal ini adalah kelompok guru dari berbagai bidang studi keahlian yang terdapat di SMA Negeri 2 Kota Pekanbaru. Kelompok guru SMA Negeri 2 Kota Pekanbaru dalam ini merupakan mitra tunggal yang pada pelaksanaan akan distimulus agar dapat mengikuti kegiatan secara aktif dan terampil.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan pada bulan

Februari 2017. Adapun rancangan jadwal pelaksanaan kegiatan pengabdian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

Tabel 0.1 Jadwal Pelaksanaan

No	Kegiatan	Februari 2017			
		I	II	III	IV
1	Observasi objek kegiatan				
2	Rapat persiapan kegiatan pengabdian				
3	Lokakarya pemanfaatan smartphone dalam bidang pendidikan				
4	Pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis smartphone.				
5	Pelatihan publikasi dan produksi media pembelajaran berbasis smartphone.				
6	Pelatihan pelaksanaan evaluasi produk media pembelajaran berbasis smartphone				

Akhir dari pelaksanaan pengabdian adalah mengukur dan menilai capaian dan tingkat keterlaksanaan kegiatan yang telah dilakukan. Muara dari pengabdian ini adalah peningkatan kompetensi guru, oleh karena itu pengukuran keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini adalah ketika guru telah mampu memproduksi ataupun mengembangkan media yang dapat diimplementasikan pada penggunaan *smartphone*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian pada masyarakat dengan objek sasaran yaitu guru pada jenjang Sekolah Menengah Atas

(SMA) telah dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Kegiatan pelatihan pengembangan aplikasi android diikuti oleh 30 orang guru SMA dari berbagai jenis bidang studi. Kegiatan dilakukan dengan menerapkan model seminar dan workshop dengan proyek sederhana. Awal kegiatan dibuka secara langsung oleh kepala SMA Negeri 2 Kota Pekanbaru. Rincian daftar peserta yang mengikuti kegiatan pengabdian adalah sebagai berikut.

ABSENSI PESERTA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tema : Penguatan Media Pembelajaran Berbasis Smartphone Android
 Tanggal / Sesi : 11 Februari 2017 / 1
 Tempat : SMA Negeri 2 Pekanbaru

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Ket
1	DRA. HJ. MA BILAS	WAKIL SARANA	1	
2	DRA. GUS ESTI	WAKIL SARANA	2	
3	Drs. ICA SITI	WAKIL SARANA	3	
4	DRA.HJ. ANGGRETA	WAKIL SARANA	4	
5	Drs. DANAR KHALIF	KESEKRETARIS	5	
6	HJ. TUBAHMI S.Pd	GURU TETAP	6	
7	Drs. H. RUDAN S.Pd	GURU TETAP	7	
8	DRA.HJ. ESTHARATI	GURU TETAP	8	
9	DRA.HJ. SIMBETI, M.Si	GURU TETAP	9	
10	HJ. NINGSIHATI, S.Pd	GURU TETAP	10	
11	DRA. MEGATI, M.Pd	GURU TETAP	11	
12	DRA. HJ. ASMA	GURU TETAP	12	
13	g. HEBERNA S.Pd	GURU TETAP	13	
14	DRA. BERNILAH	GURU TETAP	14	
15	HJ. SITI NURKHALIDIA	GURU TETAP	15	
16	DRA. MURNIATI, M.Pd	GURU TETAP	16	
17	WALUYI CAHAYA P. S.Pd	BENDAHARA KEMAS	17	
18	MURNIATI, S.Pd	GURU TETAP	18	
19	RAMAH TIARA S.Pd	GURU TETAP	19	
20	HJ. ESTHARATI, M.Pd	GURU TETAP	20	
21	YULIANTI KURNIA, S.Pd	GURU TETAP	21	
22	WALUYI CAHAYA P. S.Pd	GURU TETAP	22	
23	Drs. H. RUDAN S.Pd	GURU TETAP	23	
24	DRA. YULIANTI, S.Pd	TU. HUBUN	24	
25	T. HUBUN	KA. TPA USANA	25	
26	MURNIATI, S.Pd	ADMINISTRASI	26	
27	DRA. HJ. ESTHARATI	KEP. SEKOLAH	27	
28	M. TUBAHMI S.Pd	GURU BAHASA	28	
29	DRA. ANGGRETA	GURU TETAP	29	
30	NARA TERAMPIL	GURU BAHASA	30	

KETUA PELAKSANA PENGABDIAN MASYARAKAT
 Edli Ismanto, S.T., M.Kom

KEPALA SEKOLAH SMA NEGERI 2 PEKANBARU
 Drs. H. ZARINA, MM.

Gambar 2. Daftar Peserta Kegiatan Pengabdian

Seluruh peserta pelatihan dalam kegiatan pengabdian telah menyatakan konfirmasi kehadiran mereka. Fasilitas yang digunakan pada kegiatan pengabdian adalah komputer jinjing (laptop) yang disediakan secara personal oleh setiap peserta. Fungsi komputer jinjing tersebut adalah sebagai media bagi peserta pelatihan untuk membuat media pembelajaran berbasis *Smartphone*.

Pada kegiatan pengabdian ini, guru dilatih untuk menggunakan aplikasi perangkat lunak Adobe

Flash CS 6 yang dapat dioperasikan dalam memproduksi media pembelajaran berbasis *smartphone*. Kegiatan yang dilakukan memberikan pandangan kepada guru tentang konsep pembelajaran *m-Learning* dengan menggunakan *smartphone*. Rogozin (2012) menyatakan bahwa melalui aplikasi pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan konsep *m-Learning* akan membantu siswa dalam melakukan pengukuran secara mandiri terhadap setiap konsep pembelajaran berbasis simulasi seperti pada pelajaran fisika.



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Saat mengikuti kegiatan pengabdian, seluruh peserta sangat antusias dalam melaksanakan berbagai instruksi yang diberikan oleh tim instruktur dari FKIP UMRI. Saat pelatihan berlangsung juga diselingi dengan kegiatan tanya jawab khususnya dalam permasalahan pendidikan, penerapan kurikulum. Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan berlangsung, para peserta menyatakan tertarik dan sangat merasa perlu dengan kehadiran pelatihan yang telah diberikan karena melalui pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis android para guru mendapatkan pembaruan dalam bidang teknologi informasi dalam pendidikan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

Kegiatan pengabdian mendapatkan sambutan yang hangat dari pihak sekolah sebagai objek terselenggaranya kegiatan pengabdian.

Seluruh peserta mengikuti kegiatan pengabdian secara konsisten dari awal pertemuan hingga pertemuan terakhir.

Melalui kegiatan pengabdian, guru bidang studi di tingkat SMA dapat meningkatkan pengetahuan mereka dalam bidang pengembangan teknologi informasi pendidikan.

Dalam pelaksanaan pengabdian ini tentunya tidak lepas dari kekurangan dalam pelaksanaannya, oleh karena itu terdapat beberapa saran untuk pelaksanaan pengabdian kedepannya. Antara lain adalah sebagai berikut.

Kegiatan pengabdian semacam ini sebaiknya dilanjutkan dengan memberikan materi pelatihan yang lebih lanjut, seperti bagaimana mengoptimalkan kemampuan guru dalam mengembangkan pembelajaran berbasis *web* dengan model perangkat ponsel cerdas.

Guru diberikan pelatihan bagaimana merancang pembelajaran berbasis *mobile* dengan menggunakan sistem berbasis internet secara luas, sehingga dapat meningkatkan kualitas guru dalam memanfaatkan teknologi Informasi dengan baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini tentunya tidak akan terlaksana sesuai rencana jika tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu maka penulis

mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu secara materil dan moril sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik. Adapun ucapan terima kasih tersebut ditujukan kepada:

1. Rektor UMRI
2. Ketua LPPM UMRI
3. Dekan FKIP UMRI
4. Ketua Program Studi Pendidikan Informatika
5. Kepala SMA Negeri 2 Kota Pekanbaru
6. Majelis Guru SMA Negeri 2 Kota Pekanbaru

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Minovic, M. (2012). TRAILER project overview: Tagging, recognition and acknowledgment of informal learning experiences.
- [2] Gonzalez, M.A., Martin, M.E., Liamas, C., et al. (2015). Teaching and learning physics with smartphones. *Journal of Cases on Information Technology*, 17, 31-50.
- [3] Laurillard, D. (2007). edagogical forms for mobile learning in: Pachler, N. (ed) (2007) *Mobile learning: towards a research agenda*. London: WLE Centre, IoE.
- [4] Kitchenham, A. (2011). *Models for interdisciplinary mobile learning: delivering information to students*. Hersey PA: IGI Global.
- [5] Rogozin. (2012). Physics Learning Instruments of XXI Century. *Proceedings of The World Conference on Physics Education 2012*.