

PELATIHAN RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU MADRASAH

Muhammad Minan Chusni, Rizki Zakwandi, Muhammad Ruli Aulia,
Muhamad Fasha Nurfauzan, Tiana Azmi Alawiyah, SilviaAriandini

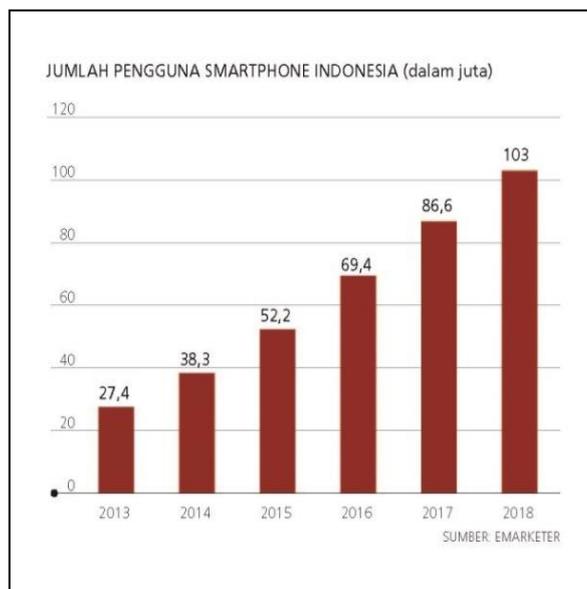
ABSTRAK

Pemanfaatan penggunaan smartphone oleh guru dan peserta didik masih sebatas pada alat komunikasi dan hiburan. Padahal dapat dioptimalkan penggunaannya sebagai media pembelajaran berbasis mobile learning. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru dan kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran yang interaktif. Metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah ceramah, demonstrasi dan praktik. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, tes tulis, dan penilaian produk. Alat ukur keberhasilan pelatihan ini meliputi level reaksi, level pembelajaran, level perilaku dan level hasil. Dari pengolahan data diperoleh hasil : 1) level reaksi diperoleh rata-rata sebesar 80,1; 2) level pembelajaran diperoleh kenaikan nilai pretest-posttest sebesar 28,17%; 3) level perilaku memberikan tanggapan yang baik terhadap pentingnya penggunaan media pembelajaran mobile learning dan akan menerapkannya dalam pembelajaran; level hasil diperoleh nilai rata-rata produk sebesar 85. Berdasarkan pembahasan disimpulkan bahwa melalui pelatihan ini guru mampu melakukan rancang bangun media pembelajaran mobile learning berbasis android sehingga kemampuan pedagogiknya meningkat.

Kata Kunci: *Pelatihan, Media, Android, Pedagogik, Guru*

PENDAHULUAN

Tingkat perkembangan *smartphone* yang semakin cepat dan semakin terjangkau harganya merupakan faktor utama meningkatnya penggunaan perangkat tersebut. Lembaga riset digital marketing Emerketer memprediksi pada tahun 2018 jumlah pengguna aktif *smartphone* di Indonesia tumbuh pesat dan akan mencapai lebih dari 100 juta orang. Dengan jumlah sebesar itu, Indonesia akan menjadi negara dengan pengguna aktif *smartphone* terbesar ke-empat di dunia setelah Cina, India, dan Amerika (Wahyudi, A. *Indonesia, Raksasa Teknologi Digital Asia. 2017*. [Diakses 2017Mei7]. Available at: <http://databoks.katadata.co.id/datablog/2017/01/24/indonesia-raksasa-teknologi-digital-asia>). Data tersebut dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Jumlah Pengguna *Smartphone* di Indonesia

Data tersebut menunjukkan bahwa setiap tahunnya pertumbuhan penggunaan *smartphone* semakin meningkat. Penggunaanya merata dari semua kalangan masyarakat, baik anak-anak, dewasa maupun orang tua dapat menggunakannya dengan baik. Hasil survei yang dilakukan Opera pada tahun 2013 di Indonesia menunjukkan bahwa 10% pengguna android adalah umur 13-17 tahun (Fatimah, S. & Mufti, Y, 2014 : 61-66). Hal ini membuktikan bahwa anak pada tingkat SMP sampai SMA tergolong segmen pengguna *smartphone* yang cukup besar.

Dunia pendidikan tidak lepas dari interaksi komponen pembelajaran yang meliputi: guru, siswa, media, evaluasi, tujuan dan bahan ajar akan saling berhubungan satu sama lain. Media pembelajaran merupakan salah satu faktor penting untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran yang kreatif, inovatif dan bervariasi dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Listiaji, P, 2015).

Dari hasil survai awal yang tim lakukan di MTs Miftahul Falah, penggunaan *smarphone* pada siswa dan guru sudah merata. Namun pemanfaatnya masih sebatas sebagai alat komunikasi, hiburan, dan sosial media. Padahal *smartphone* yang dimiliki bisa digunakan untuk menunjang proses pembelajaran berupa media pembelajaran interaktif.

Pemanfaatan media pembelajaran dapat diterapkan pada semua mata pelajaran. Media pembelajaran harus dikemas semenarik mungkin agar siswa mudah memahami materinya. Salah satu media pembelajaran yang dapat dipakai untuk mengatasi rendahnya minat siswa dalam membawa buku referensi ke sekolah adalah dengan mengembangkan media berupa buku saku elektronik. Buku dalam bentuk *mobile learning* akan memudahkan siswa untuk belajar dimanapun berada dan kapanpun (Fatimah, S. & Mufti, Y, 2014 : 61-66). Dibandingkan dengan buku konvensional yang memiliki kelemahan yaitu mudah rusak, dan juga berat. Kurang inovatif dan bervariasinya media pembelajaran bukan semata-mata kesalahan pemerintah, tetapi karena guru kurang mengoptimalkan perkembangan teknologi saat ini. Diantara empat kompetensi guru yang harus dimiliki, dikuasai dan dihayati guru adalah kompetensi pedagogik. Kompetensi ini mensyaratkan guru untuk mampu merancang media pembelajaran, mengembangkan pembelajaran dan memanfaatkan teknologi pembelajaran (Depdiknas, 2005).

Perkembangan teknologi *mobile learning* saat ini begitu pesat, dan salah satu perangkat yang umum digunakan adalah telepon seluler (*smartphone*). *Mobile learning* adalah pembelajaran yang unik karena pembelajar dapat mengakses materi, arahan dan aplikasi yang berkaitan dengan pembelajaran kapanpun dan dimanapun (Ghoxy, S, 2014 : 1).

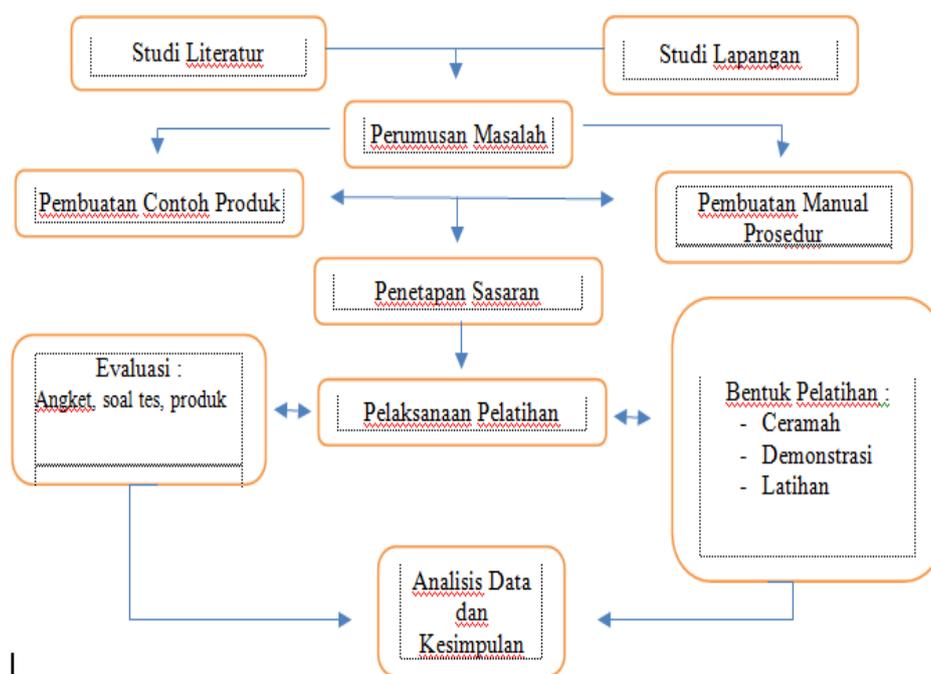
Hampir 90% siswa sekarang, sudah memiliki *smartphone* berbasis android. Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang diperuntukkan untuk *mobile device* dan paling diminati di masyarakat karena *open source* yang memberikan kebebasan para pengembang untuk membuat aplikasi (Anggraeni, R. D. & Kustijono, R., 2013 : 3).

Semakin meningkatnya siswa yang memiliki dan menggunakan perangkat *mobile* maka semakin besar peluang penggunaan perangkat teknologi dalam pendidikan. Media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi *mobile learning* merupakan salah satu alternatif pengembangan media pembelajaran yang inovatif. Maka dari itu perlu dilakukan suatu pelatihan untuk guru-guru madrasah agar mampu merancang dan membuat media pembelajaran *mobile learning* berbasis android sehingga kompetensi pedagogiknya meningkat.

METODE

Pelatihan ini merupakan program Pengabdian Dosen Kepada Masyarakat berbasis sekitar kampus UIN Sunan Gunung Djati Bandung tahun 2017. Subjek pelatihan ini adalah guru-guru madrasah di MTs Miftahul Falah Gede Bage Kota Bandung.

Metode pelatihan ini diawali dari sebuah studi lapangan sehingga ditemukan permasalahan yaitu kelemahan guru dalam merancang dan membuat media pembelajaran *mobile learning*. Untuk memecahkan masalah tersebut dilakukan studi literatur diperoleh alternatif pemecahan dengan melakukan pelatihan dengan metode ceramah, demonstrasi dan latihan/praktik. Berdasarkan hal tersebut maka disusunlah alur pelatihan dalam bagan kerangka berpikir, sebagaimana diperlihatkan dalam gambar 2 berikut.



Gambar 2. Kerangka Berpikir PKM

Setelah pelaksanaan pelatihan, dilakukan proses pengumpulan data yang bertujuan untuk evaluasi kegiatan. Adapun proses pengumpulan data dapat dilihat pada tabel 1 (Kirkpatrick, D. kirkpatrick's learning and training evaluation theory. 2005. [Diakses 7 Mei 2017]. Available at: <http://www.businessballs.com/kirkpatricklearningevaluationmodel.html>).

Tabel 1. Teknik pengumpulan data

Level Evaluasi	Deskripsi	Teknik
Reaksi	Mengukur tingkat kepuasan peserta pelatihan terhadap program pelatihan yang diikuti	Angket
Pembelajaran	Mengukur tingkat pembelajaran yang dialami oleh peserta pelatihan	Tes tertulis
Perilaku	Mengukur implementasi hasil pelatihan	Angket
Hasil	Mengukur keberhasilan pelatihan dari sudut pandang adanya peningkatan baik kapasitas maupun kompetensi peserta pelatihan	Evaluasi produk

Setelah data diperoleh kemudian dilakukan teknik analisis data secara deskriptif kualitatif maupun kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberhasilan dari pelatihan rancang bangun media pembelajaran berbasis android bagi guru madrasah dapat diukur menggunakan Model Empat Level. Model ini merupakan model evaluasi pelatihan yang dikembangkan pertama kali oleh Donald. L. Kirkpatrick pada tahun 1959 dengan menggunakan empat level dalam mengkategorikan hasil-hasil pelatihan (Kirkpatrick, D. kirkpatrick's learning and training evaluation theory. 2005. [Diakses 7 Mei 2017]. Available at: <http://www.businessballs.com/kirkpatricklearningevaluationmodel.html>). Empat level tersebut adalah level reaksi, pembelajaran, perilaku dan hasil. Keempat level dapat dirinci sebagai berikut:

Level Reaksi

Evaluasi ini dilakukan untuk mengukur tingkat reaksi yang di desain agar mengetahui opini dari para peserta pelatihan mengenai program pelatihan. Evaluasi reaksi ini sama halnya dengan mengukur tingkat kepuasan peserta pelatihan. Indikator tingkat kepuasan dalam pelatihan ini terbagi atas 1) pelaksanaan pelatihan, 2) narasumber/ pematari, 3) Instruktur dan 4) fasilitas.

Adapun hasil dari evaluasi reaksi ini disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Level Reaksi

Aspek	Indikator	Nilai
Pelaksanaan Pelatihan	Tema pealatihan	78,3
	Ketepatan waktu	76,7
	Materi yang diberikan	83,3
	Sikap penyelenggara	78,3
	Fasilitas yang diberikan	76,7
Rata-rata		78,7
Narasumber	Penguasaan materi	80,0
	Sikap kepada peserta	83,3
	Interaksi dengan peserta	93,3
	Penyampaian materi	81,7
	Manfaat materi	80,0
Rata-rata		83,7
Instruktur	Penguasaan materi	76,7
	Sikap kepada peserta	88,3
	Interaksi dengan peserta	86,7
	Penyampaian materi	78,3
	Manfaat materi	86,7
Rata-rata		83,3
Fasilitas pendukung	Konsumsi	80,0
	Sound sistem	76,7
	Jaringan internet	68,3
	Buku panduan	78,3
	Bahan tayang	70,0
Rata-rata		74,7
Rata-rata Total		80,1

Berdasarkan data pada tabel 2 dapat diketahui bahwa diketahui bahwa tingkat kepuasan peserta pada aspek 1) pelaksanaan pelatihan sebesar 78,7, 2) narasumber sebesar 83,7, 3) instruktur sebesar 83,7 dan 4) fasilitas pendukung sebesar 74,7.

Secara pelaksanaan pelatihan berjalan dengan lancar, hanyas saja terdapat saran dari beberapa peserta antara lain untuk waktu ditambah, slide presentasi ada deskripsi dan ada tindak lanjut setelah pelatihan.

Level Pembelajaran

Pada level evaluasi ini untuk mengetahui sejauh mana daya serap peserta program pelatihan pada materi pelatihan yang telah diberikan, dan juga dapat mengetahui dampak dari program pelatihan yang diikuti para peserta dalam hal

peningkatan *knowledge*, *skill* dan *attitude* mengenai suatu hal yang dipelajari dalam pelatihan. Oleh karena itu diperlukan tes untuk mengetahui kesungguhan apakah para peserta mengikuti dan memperhatikan materi pelatihan yang diberikan. Dan biasanya data evaluasi diperoleh dengan membandingkan hasil dari pengukuran sebelum pelatihan atau tes awal (*pre-test*) dan sesudah pelatihan atau tes akhir (*post-test*) dari setiap peserta. Pertanyaan-pertanyaan disusun sedemikian rupa sehingga mencakup semua isi materi dari pelatihan.

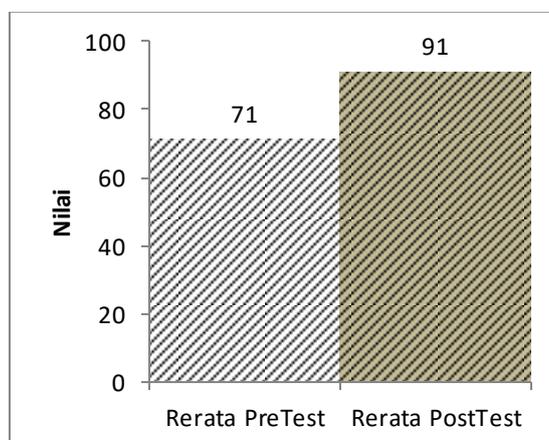
Dari hasil evaluasi ini diperoleh nilai *pretest* dan *posttest*, sebagaimana disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Level Pembelajaran

Rerata Nilai Pretest	Rerata Nilai Posttest	Peningkatan
71	91	28,17%

Berdasarkan data pada tabel 3 dapat dinyatakan bahwa terjadi peningkatan kemampuan guru pada dimensi pengetahuan sebesar 28,17%.. Peningkatan ini terjadi karena guru mendapat tambahan pengetahuan dan pengalaman setelah mengikuti pelatihan dengan materi media pembelajaran *mobile learning*.

Secara lebih jelas peningkatan pembelajaran tersebut dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 3. Grafik Pretest dan Posttest

Level Perilaku

Diharapkan setelah mengikuti pelatihan terjadi perubahan tingkah laku pada peserta pelatihan. Dan juga untuk mengetahui apakah pengetahuan, keahlian dan sikap yang baru sebagai dampak dari program pelatihan, benar-benar dimanfaatkan

dan diaplikasikan di dalam perilaku kerja sehari-hari dan berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kinerja/ kompetensi di unit kerjanya masing-masing.

Adapun hasil evaluasi level perilaku, dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Evaluasi Level Perilaku

No	Pernyataan	Nilai
1	Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi saya untuk menunjang kemampuan pedagogik saya	87
2	Saya akan menerapkan materi pelatihan ini dalam pembelajaran di kelas	75
3	Pelatihan ini dapat mengatasi keterbatasan buku dan bahan ajar cetak	81
4	Kegiatan ini tidak menambah kompetensi saya sebagai seorang guru	44
5	Peserta didik tidak seharusnya menggunakan HP dalam pembelajaran	54
6	Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi harus dimanfaatkan	88
7	Teknologi dan informasi saat ini hanya memberikan dampak buruk saja	48
8	Guru dituntut untuk mengembangkan media pembelajaran inovatif	83
9	Evaluasi/ penilaian secara online berbasis android membuat pembelajaran lebih efisien	75
10	Setelah mengikuti pelatihan ini saya akan menggunakan HP sebagai alat untuk menunjang proses pembelajaran	75

Berdasarkan data pada tabel 4 dapat diketahui bahwa secara umum peserta pelatihan memberikan tanggapan yang baik terhadap pentingnya penggunaan media pembelajaran mobile learning dan akan menerapkannya dalam pembelajaran.

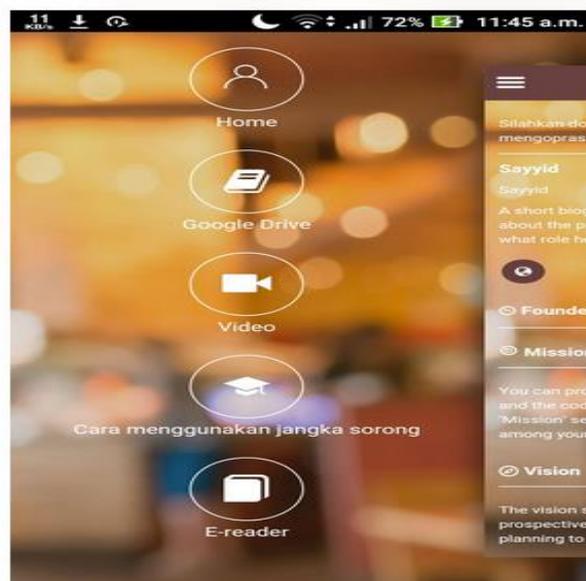
Level Hasil

Pada level evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana produk/ hasil media mobile learning yang telah dibuat oleh peserta pelatihan. Indikator penilaiannya meliputi variasi penggunaan media, desain media, kesesuaian media dengan materi, tampilan dan sistem kerja media. Berdasarkan hasil karya dari salah satu peserta dilakukan penilaian dengan hasil disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Evaluasi Level Hasil

Aspek	Nilai
Variasi penggunaan Media	75
Desain Media	100
Kesesuaian media dengan materi	100
Tampilan media	75
Sistem kerja media	75
Rerata	85

Berdasarkan data pada tabel 5 dapat diketahui penilaian produk media mobile learning yang dibuat guru telah sangat baik dengan rerata sebesar 85. Sebagai contoh tampilan media mobile learning yang dibuat salah satu peserta, disajikan pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Tampilan Media *Mobile Learning*

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa melalui pelatihan ini guru mampu melakukan rancang bangun media pembelajaran *mobile learning* berbasis android sehingga kemampuan pedagogiknya meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Wahyudi, A. *Indonesia, Raksasa Teknologi Digital Asia*. 2017. [Diakses 2017 Mei 7]. Available at: <http://databoks.katadata.co.id/datablog/2017/01/24/indonesia-raksasa-teknologi-digital-asia>
- Fatimah, S. & Mufti, Y. Pengembangan Media Pembelajaran IPA-Fisika Smartphone Berbasis Android Sebagai Penguat Karakter Sains Siswa. *Jurnal Kaunia*; 2014;X(1): 61-66.
- Listiaji, P. *Pengembangan Aplikasi Mobile Learning sebagai Penunjang Pembelajaran Fisika pada Materi Hukum Gravitasi Newton untuk Siswa SMA*, Semarang: Universitas Negeri Semarang;2015.
- Depdiknas. *Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional;2005.
- Ghoxy, S. Pengembangan Materi Mobile Learning dalam Pembelajaran Matematika kelas X SMA Perguruan Cikini Kertas Nusantara Berau. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*;2014; I(1).
- Anggraeni, R. D. & Kustijono, R.. Pengembangan MEdia Animasi Fisika Pada Materi Cahaya dengan Aplikasi Flash Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*;2013; 3(1).
- Kirkpatrick, D. *kirkpatrick's learning and training evaluation theory*. 2005. [Diakses 7 Mei 2017]. Available at: <http://www.businessballs.com/kirkpatricklearningevaluationmodel.html>