



Pengembangan Media *Mobile Learning* Menggunakan Program Appy Pie ntuk untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa

Muhammad Naharuddin Arsyad*, Dinna Eka Graha Lestari

IKIP Budi Utomo Malang, Program studi pendidikan Sejarah Dan Sosiologi, Fakultas Pendidikan Ilmu Sosial Dan Humaniora,

The industrial revolution 4.0 is a trend in the industrial world that combines data exchange and automation technology . This trend changes human life in various fields including education. The use of this technology in education is still minimal , even though the instruments to implement it already exists. For example smartphone technology. Users of Android smartphones among students are very numerous. Therefore, the author took the initiative to develop and design an Android-based mobile learning media so that it was interesting by using an online builder program called "Appy Pie". The use of mobile learning media can make it easier for students to obtain educational and interesting information. Therefore, the learning process can be in accordance with the purpose of improving student learning test of IKIP Budi Utomo Malang. The method in this study is Research and Development with the DDD-E model. The results of validity by instructional media experts are 85% (very valid) and the results of validation by material experts are 90% (very valid) . The learning result obtained the average value of post-test is greater than the average value of pre-test (81,33 > 69,33). In general, students experience an increase in learning test after using mobile learning media in the material history of the European industrial revolution in European history courses.

Keywords: Appy pie, media, mobile learning

Revolusi industri 4.0 merupakan tren di dunia industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dan pertukaran data yang sangat cepat. Tren ini merubah kehidupan manusia dalam berbagai bidang termasuk pendidikan. Penggunaan teknologi ini dalam pendidikan masih minim dilakukan, padahal instrumen untuk menerapkannya sudah ada. Sebagai contoh teknologi smartphone. Oleh karena itu, penulis berinisiatif untuk mengembangkan media mobile learning berbasis android yang didesain semenarik mungkin dengan menggunakan program online builder yang bernama "appy pie". Penggunaan media mobile learning ini dapat mempermudah mahasiswa untuk memperoleh informasi yang edukatif dan juga menarik. Sehingga proses pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuannya yaitu dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. Metode dalam penelitian ini adalah Reseach and Development (R&D) dengan model DDD-E (Decide, Design, Develop, Evaluate) . Hasil validitas oleh ahli media pembelajaran sebesar 85% (sangat valid) dan hasil validasi oleh ahli materi 90% (sangat valid). Dan untuk hasil belajar diperoleh nilai rata-rata post-test lebih besar dari nilai rata-rata pre-test yaitu 81,33 > 69,33. Secara umum mahasiswa mengalami peningkatan hasil

OPEN ACCESS

ISSN 2548-6160 (online)

*Correspondence:

Muhammad Naharuddin Arsyad
muhammadnaharuddinarsyad

Citation:

Arsyad MN and Lestari DEG (2019)
Pengembangan Media Mobile
Learning Menggunakan Program
Appy Pie ntuk untuk Meningkatkan
Hasil Belajar Mahasiswa.
Proceedings of the ICECRS. 2:1.
doi: 10.21070/picecrs.v2i1.2528

belajar setelah menggunakan media mobile learning pada materi sejarah revolusi industri eropa pada matakuliah sejarah eropa.

Keywords: media, pembelajaran mobile, Appy pie

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi sangat diperlukan di dalam dunia pendidikan utamanya di era revolusi industri 4.0. Hal ini ditujukan untuk mendorong penyelenggaraan pembelajaran yang efektif dan efisien seperti yang tercantum di dalam isi Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 65 Tahun 2013 tentang pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Penggunaan teknologi diperlukan untuk membuat media pembelajaran sebagai bahan pengajaran di kelas. Berdasarkan hasil observasi peneliti, diketahui bahwa pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran dikalangan mahasiswa IKIP Budi Utomo belum dimaksimalkan. Padahal instrumen untuk menerapkannya sudah ada. Sebagai contoh teknologi *smartphone*.

Smartphone (ponsel cerdas) adalah suatu alat komunikasi yang menyerupai komputer tetapi lebih praktis dan dapat digunakan dimana saja. Dalam hal ini *smartphone* mempermudah pendidikan di Indonesia untuk menjalankan program pembelajaran *online* ataupun *offline*. Fakta yang terjadi adalah masih banyaknya mahasiswa yang memanfaatkan *smartphone* hanya sebagai media komunikasi dan media bermain saja. Padahal peningkatan mutu pendidikan dapat pula dilakukan dengan memanfaatkan *mobile learning* sebagai media pembelajaran yang dapat merubah paradigma mahasiswa tentang pembelajaran di kelas yang hanya duduk untuk mendengarkan dan mengikuti pembelajaran yang sudah diketahui dosen.

Mobile learning yang akan dikembangkan menggunakan aplikasi *android*. *Android* merupakan sistem aplikasi berbasis linux yang mudah operasikan dan penggunaannya belum banyak dalam pembelajaran. Penggunaan operasionalnya yang mudah dan tidak menyulitkan mahasiswa akan menambah daya tarik dan keingintahuan mereka untuk mengenal tentang *mobile learning* berbasis *android*. Penggunaan *mobile learning* berbasis *android* ini diharapkan bisa membuat proses pembelajaran lebih efektif, efisien dan menyenangkan pada mata kuliah sejarah eropa khususnya pada materi revolusi industri eropa yang banyak menggunakan gambar, audio, video maupun animasi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fawziah (2018) menyimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis android terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman hayati. Hal ini dibuktikan dengan hipotesis alternatif (H_1) yang diajukan diterima karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,259 > 2,048$).

Oleh karena itu, penulis berinisiatif untuk mengembangkan media *mobile learning* berbasis android yang didesain semenarik mungkin dengan menggunakan program *online builder* yang bernama "appy pie" Chusni (2018). Penggunaan media *mobile learning* ini dapat mempermudah mahasiswa untuk memperoleh informasi yang edukatif, efektif dan juga menarik. Sehingga proses pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuannya yaitu dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah : (1) Menghasilkan produk berupa media *mobile learning* sejarah eropa Menggunakan Program Appy Pie Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa (2) Untuk mengetahui keefektifan penggunaan produk media *mobile learning* sejarah eropa terhadap hasil belajar mahasiswa jurusan pendidikan sejarah dan sosiologi di IKIP Budi Utomo Malang.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Research and Development* (*R&D*). Menurut Sugiyono (2014), *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Adapun model yang dipakai peneliti adalah Model DDD-E yang terdiri dari empat langkah, yaitu (1) *Decide* atau menetapkan tujuan dan materi program, (2) *Design* yaitu membuat struktur pro-

gram, (3) *Develop* adalah memproduksi elemen media dan membuat tampilan multimedia, dan (4) *Evaluate* yaitu mengecek seluruh proses desain dan pengembangan [Tegeh \(2014\)](#) .

Populasi penelitian adalah mahasiswa program studi sejarah dan sosiologi IKIP Budi Utomo Malang angkatan 2017 dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Dari teknik tersebut sampel yang terpilih adalah angkatan 2017 kelas A sebanyak 45 mahasiswa dan penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran genap 2018-2019. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan dokumentasi yang kemudian dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menentukan kevalidan dan keefektifan produk yang telah dikembangkan oleh peneliti. Untuk mengetahui kevalidan produk diperlukan validasi sebagai pertimbangan perlu tidaknya revisi sebuah produk tersebut. Validasi dilakukan dengan menghitung angket menggunakan skala *likert* dan dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = (\sum x) / (\sum xi) \times 100\%$$

Keterangan :

= Presentase kelayakan

$\sum x$ = Jumlah total jawaban skor validator (nilai nyata)

$\sum xi$ = Jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

Penilaian dilakukan dari hasil validasi yang menggunakan konversi skala tingkat pencapaian karena dalam penilaian diperlukan standar pencapaian (skor) dan disesuaikan serta diadaptasi menggunakan kategori yang telah ditetapkan [Riduwan \(2015\)](#) . Berikut ini adalah tabel tingkat kevalidan atau kelayakan yang ditentukan oleh peneliti.

TABLE 1 | Kualifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Persentase

Tingkat Pencapaian (%)	Kriteria Kelayakan	Keterangan
0 – 20	Tidak valid	Revisi
21 – 40	Kurang valid	Revisi
41 – 60	Cukup valid	Revisi kecil
61 – 80	Valid	Tidak perlu revisi
81 – 100	Sangat valid	Tidak perlu revisi

Dan untuk menentukan keefektifan suatu produk yang dikembangkan oleh peneliti, langkah selanjutnya adalah uji lapangan dengan desain eksperimen (*before-after*), dengan membandingkan sebelum dan sesudah *treatment* [Sugiyono \(2014\)](#) .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Tahap *Decide*

Tahap *decide* merupakan tahap untuk merencanakan produk media *mobile learning*. Penulis berencana untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada materi sejarah revolusi industri di eropa dengan menggunakan media berupa *mobile learning* berbasis android. Alasan pemilihan materi ini adalah berdasarkan hasil kesimpulan penulis bahwa materi sejarah revolusi industri di eropa akan lebih maksimal jika penyajian materinya menggunakan media *mobile learning* karena bisa memuat konten audiovisual yang praktis. Adapun kompetensi khusus atau indikator yang dicapai oleh mahasiswa adalah sebagai berikut :

- Mengetahui latarbelakang revolusi industri di eropa
- Menjelaskan faktor terjadi ya revolusi industri di eropa
- Menjelaskan wujud revolusi industri di eropa
- Menjelaskan dampak revolusi industri di eropa

Deskripsi Hasil Tahap *Design*

Pada tahap *design* ini penulis akan membuat rancangan awal yang mempresentasikan konten isi dari media. Media ini akan disajikan dalam bentuk konten materi yang tekstual, praktis dan

menarik. Adapun rancangan diagram isi media *mobile learning* berbasis android ini yang disusun secara sistematis, rapi dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yaitu :

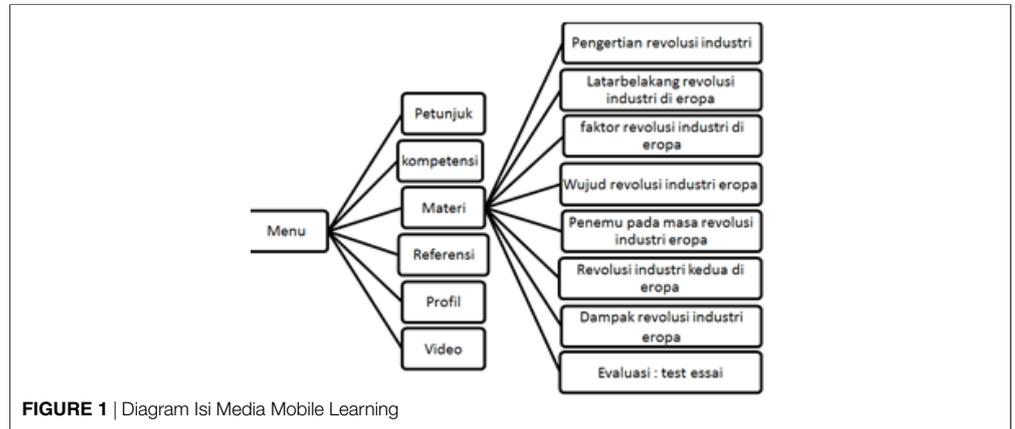


FIGURE 1 | Diagram Isi Media Mobile Learning

Deskripsi Hasil Tahap *Develop*

Tahap ketiga dari model DDD-E adalah pengembangan yang meliputi produksi komponen media seperti teks, audio dan video. Hal ini juga mencakup penggabungan elemen tersebut menjadi bagian-bagian yang terintegrasi. Pada tahap ini, peneliti mengembangkan rancangan diagram isi materi pembelajaran menjadi media mobile plearnig dengan menggunakan program *online builder* yang bernama Appy Pie. Dan berikut ini adalah bentuk tampilan dan uraian singkatnya:

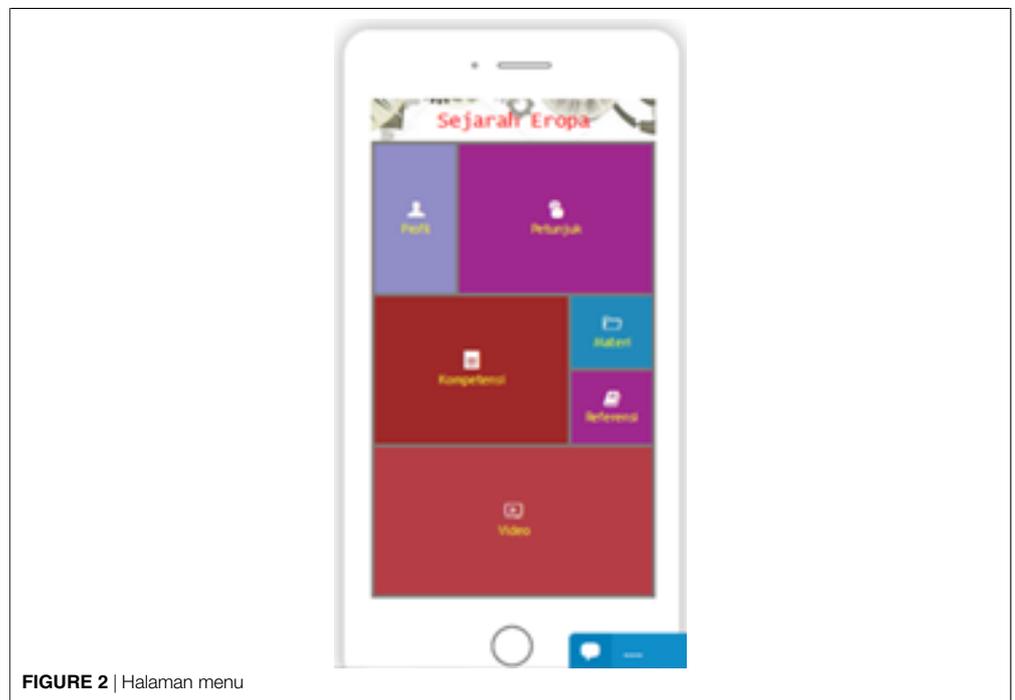


FIGURE 2 | Halaman menu

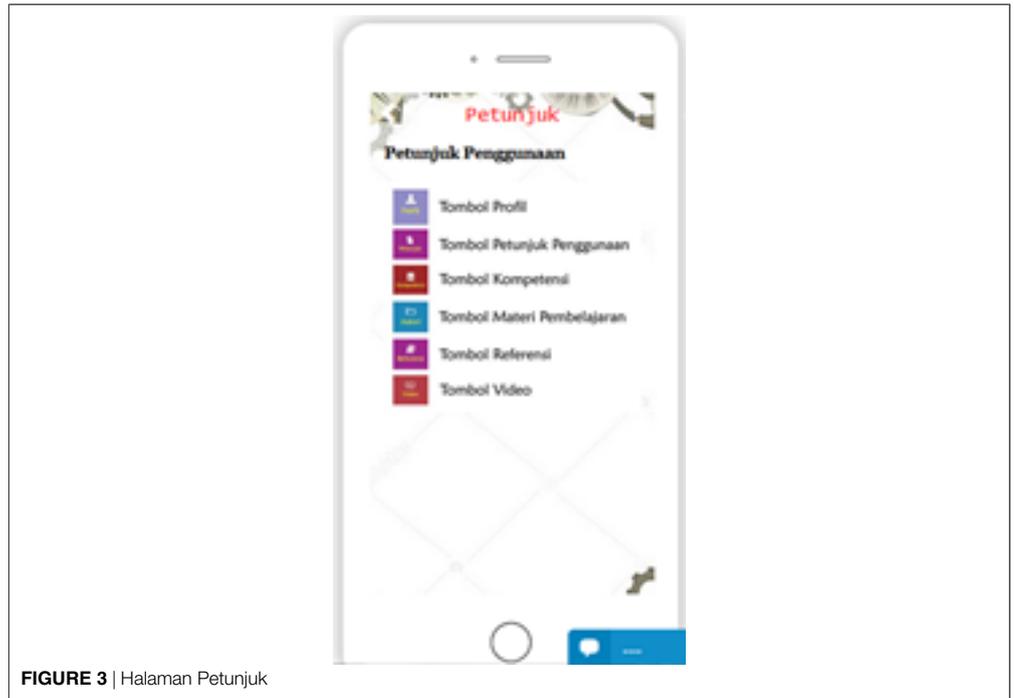


FIGURE 3 | Halaman Petunjuk

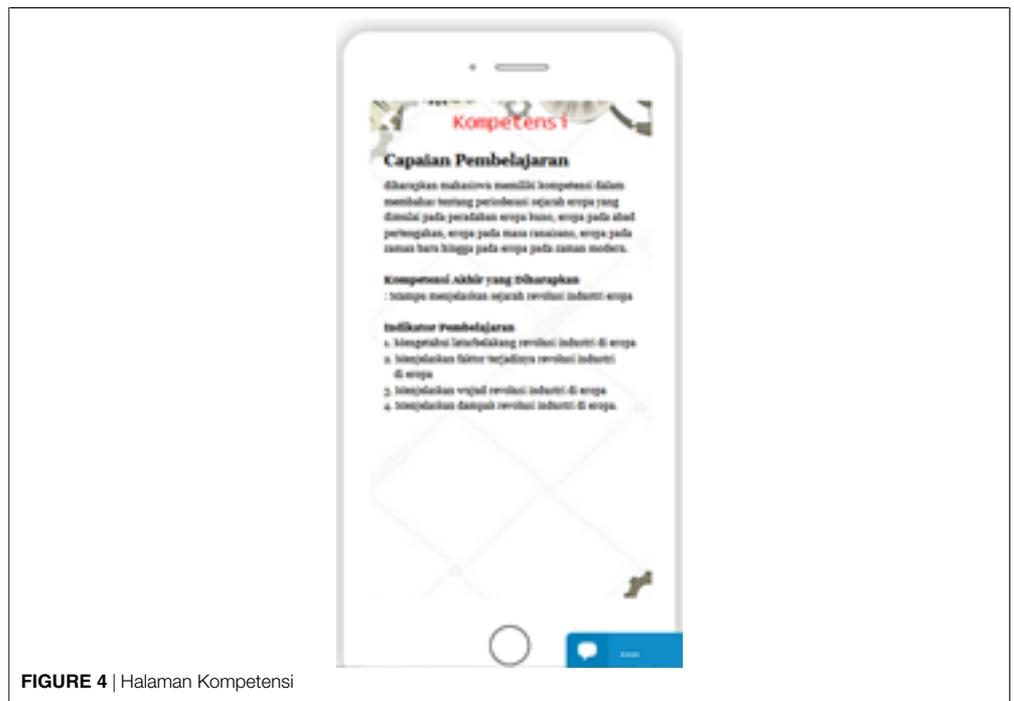
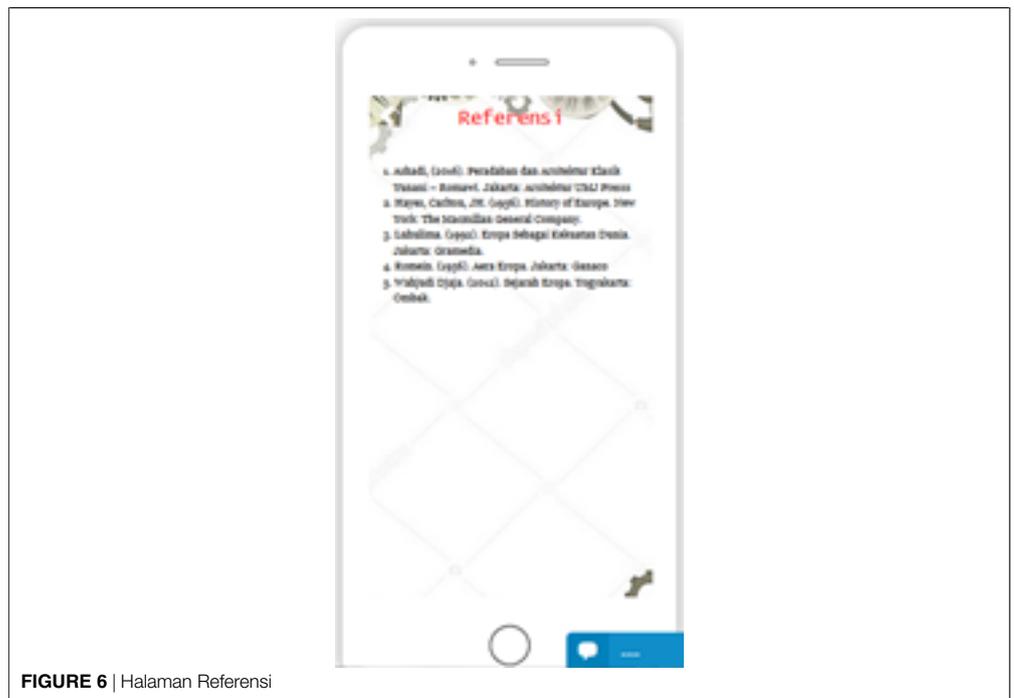


FIGURE 4 | Halaman Kompetensi



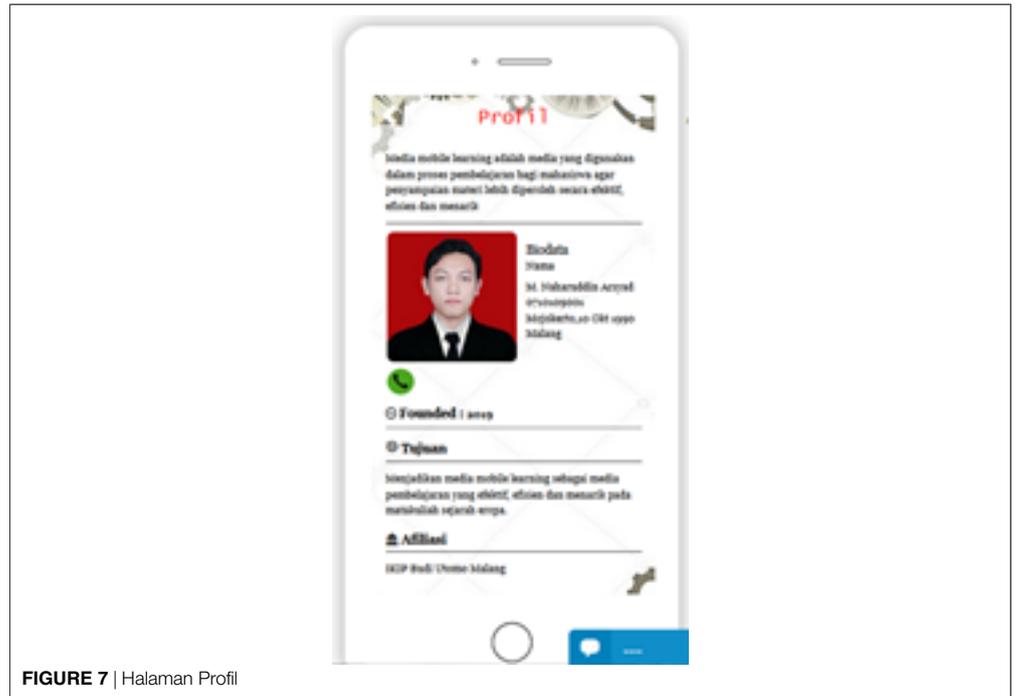


FIGURE 7 | Halaman Profil

Keterangan

1. Isi pada halaman menu terdiri dari beberapa pilihan menu, yaitu : menu profil, kompetensi, materi, referensi dan juga menu video.
2. Pada halaman petunjuk berisi keterangan tentang petunjuk penggunaan media ini agar pengguna tidak merasakan kesulitan dalam mengoperasikannya.
3. Pada halaman kompetensi berisi capaian pembelajaran, kemampuan akhir yang direncanakan dan indikator sesuai dengan tema pada media pembelajaran ini.
4. Pada halaman menu materi terdapat isi dari materi disertai dengan gambar atau ilustrasi sehingga terkesan lebih menarik. Selain itu ada evaluasi yang berbentuk esai.
5. Halaman referensi berisi sumber-sumber materi yang terdapat pada media pembelajaran yang dibuat menggunakan appy pie.
6. Isi dari halaman profil adalah identitas atau biodata singkat dari pengembang produk berupa media mobile learning.

Deskripsi Hasil Validasi *Evaluate*

Evaluate dalam model DDD-E dilakukan pada setiap tahap pengembangan atau evaluasi formatif. Peneliti telah memvalidasi produknya kepada validator ahli media pembelajaran dan ahli materi serta untuk mengetahui keefektifan penggunaan produk media *mobile learning* dilakukan uji lapangan. Dan berikut ini adalah hasil penilaian oleh validator tersebut : (a) hasil validasi ahli media pembelajaran memperoleh nilai persentase kelayakan sebesar 85% dan berada pada kualifikasi sangat valid dan tidak perlu direvisi. (b) hasil validasi ahli materi memperoleh nilai persentase kelayakan sebesar 90% dan berada pada kualifikasi sangat valid dan tidak perlu direvisi. Berdasarkan dari kedua penilaian tersebut dapat disimpulkan bahwa produk memenuhi kriteria dan layak untuk dijadikan media *mobile learning* sejarah eropa pada materi sejarah revolusi industri eropa.

Selanjutnya untuk mengetahui keefektifan penggunaan produk media *mobile learning* sejarah eropa, maka dilakukan uji lapangan. Uji lapangan bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pengembangan media *mobile learning* yang berupa peningkatan hasil belajar, oleh

kerena itu, dilakukan *post-test* dan kemudian dibandingkan dengan hasil yang diperoleh sebelum menggunakan media *mobile learning* yaitu berupa *pre-test*. Dan berikut ini adalah hasilnya.

TABLE 2 | Statistik Deskriptif

		Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre_test	45	50,00	85,00	69,3333	8,89331
Post_test	45	70,00	95,00	81,3333	6,60578
N_gain	45	,00	25,00	12,0000	6,34250
Valid N (listwise)	45				

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa hasil rata-rata *pre-test* dan *post-test* mahasiswa berbeda. Hasil perolehan nilai rata – rata *pre-test* mahasiswa adalah 69,33 sedangkan hasil *post-test* mahasiswa adalah 81,33 Hal ini menunjukkan bahwa nilai *post-test* lebih baik daripada nilai *pre-test* yaitu (81,33 > 69,33). Secara umum mahasiswa mengalami peningkatan hasil belajar rata – rata sebesar 12. Sehingga ada perbedaan nilai rata-rata dari hasil penggunaan produk pengembangan media *mobile learning* yang dilakukan oleh peneliti.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa produk media *mobile learning* sejarah eropa pada materi sejarah revolusi industri eropa yang dikembangkan oleh peneliti dengan menggunakan program online builder yang bernama “appy pie” bisa meningkatkan hasil belajar mahasiswa angkatan 2017 prodi pendidikan sejarah dan sosiologi IKIP Budi Utomo Malang.

KESIMPULAN

Produk yang dihasilkan adalah media *mobile learning* berbasis android yang menggunakan program online builder yang bernama Appy Pie pada mata kuliah Sejarah Eropa materi sejarah revolusi industri di eropa. Keseluruhan produk media *mobile learning* terdiri dari teks, gambar, dan video sehingga sangat efektif, efisien dan menarik untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Produk ini telah dilakukan tahap validasi, yaitu oleh ahli media pembelajaran, dan ahli materi yang masing – masing memperoleh kriteria kelayakan “sangat baik”. Kemudian uji coba lapangan yang dilakukan dengan melihat nilai hasil belajar mahasiswa angkatan 2017, maka diperoleh nilai rata-rata post-test lebih besar dari nilai rata-rata pre-test yaitu 81,33 > 69,33. Secara umum mahasiswa mengalami peningkatan hasil belajar setelah menggunakan media *mobile learning* pada materi sejarah revolusi industri eropa pada matakuliah sejarah eropa.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengembangan media *mobile learning* sejarah eropa dengan menggunakan program appy pie secara khusus atau pada kompetensi yang lainnya secara umum, dengan terlebih dahulu memperhatikan permasalahan yang mungkin ada dalam proses pembelajaran. agi pendidik diharapkan untuk mengembangkan dan menerapkan media *mobile learning* sejarah eropa berbasis android sebagai salah satu bahan pengajarannya karena terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada Dra. Amanah Agustin, M.Pd. selaku dosen sejarah dan sosiologi yang telah menjadi validator dalam penelitian ini. Selanjutnya, untuk mahasiswa dan mahasiswi prodi pendidikan sejarah dan sosiologi IKIP Budi Utomo Malang angkatan 2017 A, kami ucapkan juga terima kasih atas kerjasamanya

REFERENCES

- Chusni, M. M. (2018). *Appy Pie untuk edukasi* (Yogyakarta: Media Akademi)
- Fawziah, E. (2018). *Diklabio: jurnal pendidikan dan pembelajaran biologi 2*. Accessed
- Riduwan (2015). *Skala Pengukuran variabel-variabel Penelitian* (Bandung: Alfabeta)
- Sugiyono (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta)
- Tegeh, I. M. (2014). *Model Penelitian Pengembangan* (Yogyakarta: Graha Ilmu)

Conflict of Interest Statement: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2019 Arsyad and Lestari. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons

Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.