

Executive Summary

Citra Putri Aswara. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Teknologi Jaringan Berbasis Luas". Skripsi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta.

Pembimbing: 1. Karmila Suryani, M.Kom; 2. Rini Widyastuti, M.Kom

Perkembangan teknologi informasi yang kini menjadi kemudahan dalam berbagai hal tersebut telah dimanfaatkan di berbagai sekolah untuk menerapkan media pembelajaran yang interaktif, baik itu bisa digunakan di Personal Computer ataupun di smartphone Android. Berbagai media tersebut dapat membantu siswa mengatasi kesulitan dalam belajar. Contohnya adalah pada media pembelajaran berbasis Android, siswa dapat belajar lebih mudah tanpa terbatas waktu dan tempat, tak perlu membawa buku dan laptop. Menurut Kemp dan Dayton dalam buku Sundayana (2015: 12) menjelaskan bahwa salah satu manfaat dari media dalam pembelajaran antara lain dapat meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan diperoleh hasil pengamatan bahwa siswa masih kesulitan dalam mempelajari materi Teknik Jaringan Berbasis Luas dikarenakan beberapa faktor, salah satu diantaranya adalah masih kurangnya media pembelajaran tambahan sebagai media belajar mandiri diluar pembelajaran di sekolah. Permasalahan lainnya adalah siswa yang kurang memanfaatkan penggunaan dari smartphone yang hanya digunakan untuk ber-*social* media dan juga bermain *game*. Oleh sebab itu, perlu adanya alternatif berupa media pembelajaran yang berinovasi dan bersifat digital seperti media pembelajaran berbasis android agar pembelajaran lebih menarik dan siswa dapat belajar secara mandiri dimana dan kapan saja. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis melakukan penelitian pengembangan dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Teknologi Jaringan Berbasis Luas".

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Borg and Gall (dalam Sugiyono, 2017:28) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan proses / metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Prosedur penelitian ini mengadaptasi model pengembangan DDDE menurut Made Tegeh (2014) yang terdiri dari terdiri dari *Decide* (Menetapkan), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan) dan *Evaluation* (Evaluasi).

Berdasarkan pengembangan data uji validitas dengan cara pengisian angket validasi oleh dua dosen Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, didapatkan nilai validitas dari variabel aspek kelayakan isi sebesar 79,16%, aspek kelayakan penyajian sebesar 90%, dan aspek kelayakan kegrafikan sebesar 90,45% dan nilai rata-rata uji validitas adalah sebesar 87,71% dengan kategori Valid. Hal ini menunjukkan bahwa Media pembelajaran berbasis Android pada mata pelajaran teknologi jaringan berbasis luas yang dirancang "Valid".

Dari data tersebut disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis Android ini valid digunakan dalam pembelajaran Teknologi Jaringan Berbasis Luas sehingga dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran oleh guru di kelas.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Android, Teknologi Jaringan Berbasis Luas

Executive Summary

Citra Putri Aswara. 2021. "Development of Android-Based Learning Media In Broad-Based Network Technology Subjects". Thesis of Informatics and Computer Engineering Education, Faculty of Teacher Training and Education, Bung Hatta University.

Advisors: 1. Karmila Suryani, M.Kom; 2. Rini Widyastuti, M.Kom

The development of information technology that is now an ease in various things has been utilized in various schools to implement interactive learning media, whether it can be used on Personal Computer or on Android smartphones. These media can help students overcome learning difficulties. An example is that on Android-based learning media, students can learn more easily without limited time and space, no need to bring books and laptops. According to Kemp and Dayton in the book Sundayana (2015: 12) explained that one of the benefits of media in learning, among others, can improve the quality of learners' learning outcomes.

Based on the observations that have been made, the results of observations that students still have difficulty in learning materials based on broad-based network techniques due to several factors, one of which is the lack of additional learning media as a medium of self-learning outside of learning in school. Another problem is that students are not utilizing the use of smartphones that are only used for social media and also playing games. Therefore, there needs to be an alternative in the form of learning media that innovates and is digital such as android-based learning media so that learning is more interesting and students can learn independently anywhere and anytime. Based on this, the authors conducted a development study titled "Development of Android-Based Learning Media in Broad-Based Network Technology Subjects".

The type of research used in this research is research and development or Research and Development (R&D). According to Borg and Gall (in Sugiyono, 2017:28) states that research and development is a process / method used to validate and develop products. This research procedure adapts the DDDE development model according to Made Tegeh (2014) consisting of Decide, Design, Development and Evaluation.

Based on the development of validity test data by filling validation questionnaires by two lecturers of Informatics and Computer Engineering Education, obtained validity value from variable aspects of content feasibility of 79.16%, aspect of presentation feasibility by 90%, and graphworthiness aspect of 90.45% and average value of validity test is 87.71% with Valid category. This suggests that Android-based learning media in broad-based network technology subjects designed "Valid".

From the data, it is concluded that android-based learning media is valid to be used in learning Network-Based Technology So that it can be used as an alternative learning media by teachers in the classroom.

Keywords: Learning Media, Android, Broad-Based Network Technology

DAFTAR PUSTAKA

- Alfa Satyaputra, Eva Maulina Aritonang. 2016. *Let's Build Your Android Apps with Android Studio*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Arsyad, Azhar. (2014:4). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Joko Kuswanto, Ferri Radiansah (2018), “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI*”. Skripsi. Universitas Baturaja.
- Munadi, Yudhi. (2013:8). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi. Penerbit GP Press Group.
- Nazruddin Safaat H, 2011, *Android (Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android)*. Informatika, Bandung.
- Nurul Fany Syarisma (2019), “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android berbantu aplikasi Appypie Pembelajaran Fluida di SMK 3 Bontang*”. Skripsi. UIN Alauddin Makassar.
- Rudy Setiawan. 2018. *Teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN)*. Surakarta: CV Mediatama.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/ R&D)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sundayana, R. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno. 2019. *Teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Tegeh, I Made. Jampel, I Nyoman. Pudjawan, Ketut. 2014. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.