

Mukhammad Dzikril Khakim, 16.240.0040

## MEDIA PENGENALAN ALAT-ALAT LABORATORIUM BIOLOGI

BERBASIS ANDROID DI SMA NEGERI 1 PETARUKAN, dibawah bimbingan  
Satriedi WB., M.Kom. dan Widiyono, M.Kom 103+xiv halaman/66 gambar/16  
tabel/19 daftar pustaka (2003-2021)

### ABSTRAK

*Biologi merupakan cabang dari ilmu sains yang mempelajari gejala-gejala alam melalui observasi, eksperimentasi dan analisis yang rasional sehingga dihasilkan fakta dan konsep. Keberadaan laboratorium dan alat-alat laboratorium juga menunjang siswa dalam mempelajari biologi. Namun selama pandemi, siswa tidak bisa melakukan praktikum. Hal tersebut berakibat pada kurangnya pengetahuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari dan alat-alat yang digunakan untuk praktikum. Materi pengenalan alat-alat laboratorium adalah dasar sebelum melakukan praktikum di laboratorium. Penggunaan metode pengembangan MDLC yang terdiri dari 6 tahapan (concept, design, material collecting, assembly, testing, distribution) yang digunakan untuk membuat aplikasi pengenalan alat-alat laboratorium berbasis android. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, kuisioner dan wawancara. Berdasarkan pengujian aplikasi pengenalan alat-alat laboratorium biologi, diperoleh hasil :1) perancangan aplikasi pengenalan alat laboratorium biologi menggunakan metode pengembangan MDLC, 2) hasil pengujian aspek functionality menunjukkan aplikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan serta tombol-tombol yang ada di dalam aplikasi berjalan sesuai fungsi yang diharapkan, 3) hasil pengujian installation test menunjukkan bahwa aplikasi dapat diinstal di beberapa perangkat android yang berbeda, 4) hasil pengujian playability memperoleh presentase kelayakan sebesar 82,55% (sangat layak). Dari hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa aplikasi pengenalan alat-alat laboratorium biologi dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang bisa digunakan kapanpun dan dimanapun. Adapun saran untuk pengembangan kedepan, yaitu penambahan gambar alat, simulasi, animasi yang semakin beragam.*

**Kata kunci** : alat laboratorium biologi, MDLC

Mukhammad Dzikril Khakim, 16.240.0040

## MEDIA PENGENALAN ALAT-ALAT LABORATORIUM BIOLOGI

BERBASIS ANDROID DI SMA NEGERI 1 PETARUKAN, under the guidance  
Satriedi WB., M.Kom. and Widiyono, M.Kom 103+xiv pages/66 pictures/16  
tables/19 bibliography (2003-2021)

### ABSTRACT

*Biology is a part of science that studies natural phenomena through observation, experimentation and rational analysis thus producing facts and concepts. The existence of laboratories and laboratory tools also support students in learning biology. However, during the pandemic, students cannot do practicum. This results on the lack of students' knowledge of the material that has been studied and the tools used for practicing. The introducing of material laboratory tools is a basic before doing practical work in the laboratory. By used MDLC development method that consisting of 6 stages (concept, design, collecting material, assembly, testing, distribution) which used to create applications for the introduction of android-based laboratory tools. The data collection Technique was done by observation, questionnaires and interviews. Based on testing the application of the introduction of biological laboratory tools, the results obtained are: 1) design application of biology laboratory equipment introduction using the MDLC development method, 2) the results of the functionality aspect testing show the application is running as expected and the buttons on the application run according to their expected function, 3) the results of the installation test show that the application can be installed on several different android devices, 4) playability test results get a percentage eligibility of 82.55% (very feasible). From the results of the tests that have been carried out, it can be concluded that the application of the biological laboratory tools introduction can be used as an alternative learning media that can be used anytime and anywhere. The suggestions for future development, those are the addition of tool images, simulations, animations that are increasingly diverse.*

**Keywords :** *biological laboratory tools, MDLC*