

ABSTRAK

Rio Rasdian Saputra. 2020. “Pengembangan *E-Module* Berbasis *Android* Menggunakan *Adobe Flash Professional CS6* pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan serta Sistem Sirkulasi untuk Peserta Didik Kelas XI MIPA SMAN 3 Padang”. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Biologi Universitas Negeri Padang.

Kemajuan teknologi membawa perubahan yang sangat besar di berbagai bidang, salah satunya dalam bidang pendidikan. Di kalangan peserta didik penggunaan gawai (telepon genggam pintar) membawa pengaruh yang sangat besar terhadap aktivitas peserta didik. Berdasarkan data investigasi awal yang dilakukan dengan mewawancarai salah seorang guru biologi dan memberikan angket kepada 35 orang peserta didik kelas XI MIPA di SMAN 3 Padang, peserta didik diketahui diperbolehkan menggunakan telepon genggam pintar di sekolah, dalam proses pembelajaran. Peserta didik pada kenyataannya lebih aktif menggunakan telepon genggam pintar untuk aktivitas *chatting*, bermain *game*, *browsing* dari pada belajar. Hal tersebut perlu dialihkan penggunaannya untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran, tetapi bahan belajar elektronik berbasis *android* seperti *e-module* yang dapat digunakan di telepon genggam pintar peserta didik pun belum tersedianya. Adanya pula kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik terdapat pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan serta sistem sirkulasi. Kesulitan tersebut terlihat dengan nilai peserta didik yang belum memuaskan atau belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan *e-module* berbasis *android* pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan serta Sistem Sirkulasi untuk peserta didik kelas XI di SMA yang valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model Plomp. Tahap pengembangan model Plomp terdiri dari *preliminary research phase*, *development or prototyping phase*, dan *assessment phase*. Instrumen yang digunakan adalah lembar penilaian validitas, lembar penilaian praktikalitas oleh guru dan peserta didik, lembar observasi yang digunakan oleh observer untuk mengamati serta menilai aktivitas belajar dan hasil belajar ranah afektif dan psikomotor peserta didik, serta soal pilihan ganda untuk menilai ranah kognitif peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan *e-module* berbasis *android* sangat valid dengan nilai 83,52% berdasarkan validasi yang dilakukan validator. Hasil penilaian praktikalitas oleh guru menunjukkan nilai 96,25% dengan kriteria sangat praktis dan hasil penilaian praktikalitas oleh peserta didik memperoleh nilai 85,45% dengan kriteria sangat praktis. Hasil uji efektivitas menunjukkan adanya pengaruh pada aktivitas belajar dan hasil belajar ranah kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik, sehingga *e-module* berbasis *android* sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Jadi, dapat disimpulkan bahwa *e-module* berbasis *android* yang telah dikembangkan sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif.

Kata Kunci: *Adobe Flash Professional CS6*, *Android*, *E-Module*, Pengembangan.