

ABSTRAK**PENGEMBANGAN APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN UNTUK KELAS VIII SMP**

Deba Kusumajati

171434001

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan di lima Sekolah Menengah Pertama (SMP) Guru merasa media pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan peserta didik untuk memperoleh sumber belajar yang dapat dijadikan sebagai bahan untuk kegiatan literasi saat Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) dan guru merasa bahwa materi biologi struktur dan fungsi tumbuhan pada mata pelajaran IPA merupakan materi yang perlu diangkat karena materi ini memiliki sub bab materi yakni struktur dan fungsi jaringan penyusun organ tumbuhan yang sifatnya mikroskopis, sehingga perlu media yang dapat memvisualisasikannya. Salah satu media yang relevan dengan kendala dan kebutuhan dalam pembelajaran adalah multimedia interaktif yang dikemas dalam bentuk aplikasi berbasis android. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui desain dan kualitas produk multimedia interaktif berbasis android untuk materi struktur dan fungsi tumbuhan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan 10 langkah model pengembangan Borg & Gall dalam Sugiyono (2015). Namun pada penelitian ini hanya dilakukan 5 tahap, yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, dan revisi desain. Aplikasi multimedia interaktif berbasis android dikembangkan menggunakan *software powerpoint 2013* yang terintegrasi dengan *iSpring suite 10* dan *Website 2 APK Builder versi 4.2*, dikemas dalam bentuk *soft file* berbasis android dengan format (*.apk*) yang dapat digunakan secara *offline*. Memuat komponen multimedia yakni teks, gambar, audio, video, dan bersifat interaktif, serta terdapat latihan soal dan LKPD. Hasil validasi produk awal aplikasi multimedia interaktif berbasis android pada materi struktur dan fungsi tumbuhan untuk kelas VIII SMP yang dikembangkan termasuk dalam kategori “Sangat Baik” dengan skor penilaian rata-rata 3,64 dan dinyatakan layak untuk diujicobakan dalam skala terbatas sesuai dengan saran perbaikan dari validator.

Kata kunci : penelitian dan pengembangan, multimedia interaktif, android, struktur dan fungsi tumbuhan.

ABSTRACT**THE DEVELOPMENT OF ANDROID BASED MULTIMEDIA APPLICATIONS
ON THE STRUCTURES AND FUNCTION OF PLANTS MATERIAL FOR
GRADE VIII JUNIOR HIGH SCHOOL***Deba Kusumajati**171434001*

Based on needs analysis at five junior high schools showed that the teacher feels the learning media used have not fully met the needs of students to obtain learning resources that can be used as material for literacy activities during distance learning and the teacher feels that the structural biology material and the function of plants in science subjects is a material that needs to be raised because this material has a sub-chapter of material, namely the structure and function of the tissue that makes up plant organs that are microscopic, so it needs media that can visualize it. One media that is relevant to obstacles is the multimedia interactive packaged in the form of android based applications. This research was done to identify the quality and worthiness of multimedia interactive products.

This research type was research and development using the 10 steps development model of Borg & Gall in Sugiyono (2015), but on this study conducted only in 5 steps, which were potential and problem stage, data collection stage, product design, validation design, and revision design. Android based multimedia applications was development with using PowerPoint 2013 software which is integrated with iSpring Suite 10 and Website 2 APK Builder version 4.2, packaged in an Android-based soft file with (.apk) format, and that can be used offline. Contains multimedia components consist of text, images, audio, video, interactive, and there are exercises. Result obtained from the data of design validation by experts, and biology teachers showed an average 3,64 score which was in the "Very Good" category, so that developed product is eligible for testing on a limited scale with improvement according to suggestions by expert.

Keywords: *research and development, multimedia interactive, android, plant structure and function.*