

**PENGEMBANGAN BANK SOAL BERBASIS APLIKASI *ANDROID*
PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL NABATI
UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK SMK PP NEGERI LEMBANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri



Oleh :
NITA SEPTA DILLA
1505406

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2019

**PENGEMBANGAN BANK SOAL BERBASIS APLIKASI *ANDROID*
PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL NABATI
UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK SMK PP NEGERI LEMBANG**

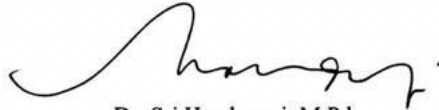
Oleh :
NITA SEPTA DILLA

© Nita Septa Dilla
Universitas Pendidikan Indonesia
2019

Hak cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lain tanpa izin dari penulis.

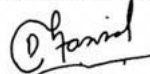
LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN
SKRIPSI
PENGEMBANGAN BANK SOAL BERBASIS APLIKASI *ANDROID*
PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL NABATI
UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK SMK PP NEGERI LEMBANG

Disetujui dan Disahkan Oleh :
Dosen Pembimbing I



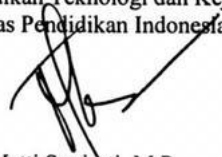
Dr. Sri Handayani, M.Pd.
NIP. 196609301997032001

Dosen Pembimbing II



Dewi Nur Azizah, S.T.P., M.P.
NIP. 198001022015042002

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Yatti Sugianti, M.P.
NIP. 196312071993032001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul ***“Pengembangan Bank Soal Berbasis Aplikasi Android pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati untuk Mengetahui Hasil Belajar Peserta Didik SMK PP Negeri Lembang”*** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2019
Yang membuat pernyataan

Nita Septa Dilla
NIM 1505406

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah SWT karena atas berkah, rahmat, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi “Pengembangan Bank Soal Berbasis Aplikasi *Android* Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati untuk Mengetahui Hasil Belajar Peserta Didik SMK PP Negeri Lembang” dengan tepat waktu. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari semangat, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Dr. Sri Handayani, M.Pd., sebagai Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya, memberikan arahan dan bimbingan, serta senantiasa memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini.
2. Dewi Nur Azizah, S.TP., M.P., sebagai Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya, memberikan arahan dan bimbingan, serta senantiasa memberikan motivasi selama penyusunan proposal skripsi ini.
3. Dr. Yatti Sugiarti, M.P. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri yang telah memberikan izin dan dukungan kepada penulis.
4. Kedua orang tua terkasih dan kakak yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan, baik moral dan materil, sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal skripsi ini dengan penuh semangat.
5. Keluarga besar Agroindustri 2014 dan 2015 yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam penulisan proposal skripsi ini.
6. Seluruh pihak yang telah membantu penulis selama penulisan proposal skripsi yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Mohon maaf apabila terdapat kesalahan kata-kata yang kurang berkenan di hati. Semoga laporan proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya penulis sendiri.

Bandung, Agustus 2019

Penulis

**PENGEMBANGAN BANK SOAL BERBASIS APLIKASI ANDROID
PADA MATA PELAJARAN PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL NABATI
UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK SMK PP NEGERI LEMBANG**

Nita Septa Dilla¹, Sri Handayani², Dewi Nur Azizah³
Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Indonesia
Email : nitasd@student.upi.edu

ABSTRAK

Latihan belajar sangat dibutuhkan peserta didik agar mempersiapkan diri menghadapi ujian. Belum tersedianya sarana belajar mandiri menjadi peluang peneliti untuk mengembangkan bank soal ke dalam bentuk aplikasi berbasis android agar peserta didik dapat belajar secara mandiri kapanpun dan dimanapun. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kelayakan bank soal berbasis aplikasi android dan mengetahui hasil belajar peserta didik setelah menggunakan bank soal berbasis aplikasi android. Pengembangan bank soal berbasis aplikasi android dilakukan dengan menggunakan metode ADDIE (*analysis, design, development, implementation and evaluation*). Penerapan penggunaan bank soal untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dilakukan dengan metode *one shot case study*. Responden pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI APHP SMK PP Negeri Lembang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) bank soal berbasis aplikasi android pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati dinyatakan “sangat layak” oleh ahli materi dan dinyatakan “layak” oleh ahli media, serta bank soal berbasis aplikasi ini dinyatakan “sangat setuju” oleh responden sebagai sarana belajar berlatih soal; 2) hasil belajar peserta didik setelah menggunakan bank soal berbasis aplikasi android ini ada yang mencapai KKM sebanyak empat orang dan ada yang tidak mencapai KKM sebanyak 15 orang.

Kata kunci : bank soal, android, hasil belajar.

**DEVELOPMENT OF PRACTICE TEST BASED ON ANDROID
APPLICATION FOR SUBJECT PRODUCTION PROCESSING OF
AGRICULTURAL COMMODITIES TO KNOW STUDY RESULT OF
STUDENT IN SMK PP NEGERI LEMBANG**

Nita Septa Dilla¹, Sri Handayani², Dewi Nur Azizah³
Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Indonesia
Email : nitasd@student.upi.edu

ABSTRACT

Learning exercises are very necessary for students to prepare themselves for the test. The unavailability of independent learning facilities has become an opportunity for researchers to develop a questions bank in the form of an android-based application so that students can study independently whenever and wherever. The purpose of this research is to determine the appropriateness of android application-based questions bank and determine student learning outcomes after using an questions bank android app-based. Development of questions bank android application-based is done by using the ADDIE method (analysis, design, development, implementation and evaluation). The application of the use of questions bank to find out the learning outcomes of students is done by the one shot case study method. Respondents in this research were students of XI APHP class SMK PP Negeri Lembang. The results showed that 1) android application-based questions bank on the subject of Production Processing of Agricultural Commodities was declared to be very feasible by material experts and declared feasible by media experts, and this application-based questions bank was strongly agreed by respondents as a means of learning to practice questions 2) students study results after using this practice test based android application there are as many as four people reaching KKM and there are not reaching KKM as many as 15 people.

Keywords : questions bank, android, study result.

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Perumusan Masalah.....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
1.7. Struktur Organisasi Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. <i>Mobile Learning</i>	6
2.2. <i>Android</i>	6
2.3. <i>Android Studio</i>	8
2.4. Bank Soal.....	9
2.5. Hasil Belajar.....	12
2.6. Analisis KI dan KD untuk Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati.....	15
2.7. Penelitian Terdahulu.....	16
2.8. Posisi Penelitian.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1. Desain Penelitian.....	20
3.2. Populasi dan Sampel.....	20
3.3. Instrumen Penelitian.....	21

3.4. Prosedur Penelitian.....	29
3.5. Analisis Data	32
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Kelayakan Bank Soal Berbasis Aplikasi Android pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati.....	34
4.1.1. Temuan.....	34
4.1.2. Pembahasan.....	56
4.2. Penerapan Penggunaan Bank Soal untuk Mengetahui Hasil Belajar Peserta Didik.....	61
4.2.1. Temuan.....	61
4.2.2. Pembahasan.....	64
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	86
5.1. Simpulan	86
5.2. Implikasi dan Rekomendasi.....	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Analisis Keterkaitan Ranah Antara KI dan KD untuk Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Nabati.....	15
Tabel 3.1. Kisi-Kisi Lembar Aspek Penilaian untuk Ahli Media.....	22
Tabel 3.2. Kisi-Kisi Lembar Aspek Penilaian untuk Ahli Materi untuk Soal	23
Tabel 3.3. Kisi-kisi Soal Produksi Pengolahan Hasil Nabati Kelas XI	23
Tabel 3.4. Pengkategorian dan Pembobotan Skala <i>Likert</i> pada Angket Penilaian Para Ahli	28
Tabel 3.5. Kisi-Kisi Lembar Kuisisioner Untuk Peserta Didik	28
Tabel 3.6. Pengkategorian dan Pembobotan Skala <i>Likert</i> pada Kuesioner Peserta Didik	29
Tabel 3.7. Interpretasi Kelayakan Media Menurut Skala <i>Likert</i>	32
Tabel 3.8. Interpretasi Kuisisioner Tanggapan Peserta Didik	33
Tabel 4.1. Hasil Validasi Soal Ahli Materi.....	36
Tabel 4.2. Saran Perbaikan Soal oleh Ahli Materi.....	37
Tabel 4.3. Hasil Revisi Soal.....	38
Tabel 4.4. Validasi oleh Ahli Media.....	47
Tabel 4.5. Saran Perbaikan Produk oleh Ahli Media.....	48
Tabel 4.6. Hasil Revisi Produk ke-1.....	49
Tabel 4.7. Hasil Tanggapan Responden pada Uji Coba Produk.....	50
Tabel 4.8. Saran Responden Uji Coba Produk.....	52
Tabel 4.9. Hasil Tanggapan Motivasi Responden pada Uji Coba Produk.....	53
Tabel 4.10. Frekuensi Jawaban Tes Responden.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tampilan Android Studio.....	9
Gambar 3.1. Desain Penelitian ADDIE.....	20
Gambar 3.2. Prosedur Penelitian Implementasi Penggunaan Bank Soal.....	31
Gambar 4.1. Halaman Utama.....	42
Gambar 4.2. Menu Lainnya.....	43
Gambar 4.3. Pilihan Menu KD.....	44
Gambar 4.4. Memilih salah satu KD.....	44
Gambar 4.5. Uraian KD sesuai sub-bab yang telah dipilih.....	44
Gambar 4.6. Halaman Latihan Soal.....	45
Gambar 4.7. Pernyataan Benar/Salah.....	45
Gambar 4.8. Halaman Pembahasan Soal.....	46
Gambar 4.9. Tentang Aplikasi dan Profil Pembuat.....	46
Gambar 4.10. Menu Petunjuk Penggunaan.....	50
Gambar 4.11. Halaman Petunjuk Penggunaan.....	50
Gambar 4.12. Persentase Kelayakan Validasi Soal oleh Ahli Materi.....	52
Gambar 4.13. Persentase Kelayakan Media oleh Ahli Media.....	53
Gambar 4.14. Persentase Kelayakan Uji Coba Responden.....	54
Gambar 4.15. Hasil Belajar Responden.....	59
Gambar 4.16. Frekuensi Jawaban Responden per Soal.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Validasi Media oleh Ahli Media	92
Lampiran 2. Lembar Validasi Soal oleh Ahli Materi.....	94
Lampiran 3. Lembar Angket Tanggapan Peserta Didik.....	101
Lampiran 4. <i>Flowchart</i> Bank Soal menggunakan <i>Android Studio</i>	106
Lampiran 5. <i>Story Board</i> Bank Soal menggunakan <i>Android Studio</i>	107

DAFTAR PUSTAKA

- Ajrini, S., dkk. (2017). Pembangunan Sistem Pengelolaan Bank Soal Ujian Pilihan Ganda Secara *Online*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Vol. 1 No. 9*, Hal. 980-988.
- Amerudin. (2013). Deskripsi Kesulitan Belajar dan Faktor Penyebabnya pada Materi Fungi di SMA Islam Bawari Pontianak dan Upaya Perbaikannya. Program Studi Pendidikan Biologi. Jurusan Pendidikan MIPA. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Tanjungpura, Pontianak.
- Anjani, B. (2018). Pengembangan Bank Soal Digital Interaktif pada Kompetensi Dasar Menganalisis Sifat Bahan Hasil Pertanian di SMK Negeri 1 Pacet. (Skripsi). Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Ariani, P. (2016). Pengembangan Media Evaluasi Belajar Interaktif Pokok Bahasan Tata Surya di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Huda Bacem Blitar. (Skripsi). Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Arikunto, S. (2006). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2013). *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Astrini, D. dan E, Melly. (2016). Model Bank Soal Berbasis WEB untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Masyarakat Ekonomi ASEAN. *Jurnal Kimia dan Pendidikan (JKPK), Vol. 1, No. 3*, Hal. 194-202.
- Azhar, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Persada.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2008). *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Sekolah Dasar*. Jakarta : BSNP.
- Budiarta, I. W. (2014). Pengembangan Multimedia Interaktif Model ADDIE untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Sejarah Siswa Kelas X-1 Semester Genap di SMAN 1 Sukasada, Buleleng, Bali. Jurusan Pendidikan Sejarah. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Darmawan, D. (2012). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran : Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta : Gava Media.
- Delkisyarangga, B. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran *Android* pada Kompetensi Dasar Mengidentifikasi Komponen Elektronika Daya (ELDA) di

- SMK. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Teknik Mekatronika. Jurusan Pendidikan Teknik Elektro. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lestari, I. (2013). Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif, Vol. 3, No. 3*, Hal. 115-225. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Teknik. Matematika dan IPA. Universitas Indraprasta PGRI.
- Munadi, S. (2013). Pengaruh Pemanfaatan Internet, Lingkungan dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol. 3, No. 3*, Hal. 293-306.
- Naimah, M. I. (2015). Pengembangan Bank Soal Berarakter *HOTS* dengan *Software Hot Potatoes* pada Materi Stoikiometri Berbasis Fungsi E-Learning. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Kimia. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Nofitasari, I. dan Y, Sihombing. (2017). Deskripsi Kesulitan Belajar Peserta Didik dan Faktor Penyebabnya dalam Memahami Materi Listrik Dinamis Kelas X SMA Negeri Bengkulu. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya, Vol. 7, No. 1*. Prodi Pendidikan Fisika. IKIP PGRI Pontianak.
- Oktiana. G. D. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dalam Bentuk Buku Saku Digital untuk Mata Pelajaran Akuntansi Perusahaan Jasa di Kelas XI MAN 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2014/2015. (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Purwanto. (2011). Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Rahayu, M. S. I. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning* pada *Platform Android* sebagai Sumber Belajar untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X. (Skripsi). Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Ramlah. (2015). Pengaruh Kemampuan Mengingat terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VI MI An-Nashar Makassar. (Skripsi). Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. UIN Alauddin, Makassar.
- Retnowati. (2013). Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Seni Budaya SMA di Kabupaten Lombok Timur, NTB. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Vol. 17, No. 2*, Hal. 258-257.
- Ristiyani, E. dan E. S. Bahriah. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa di SMAN X Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA, Vol. 2, No. 1*, Hal. 18-29.

- Sambodo, R. A. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning (m-learning) Berbasis Android untuk SMA Kelas XI SMA/MA. (Skripsi). Universitas Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Sardi. (2014). Perbedaan Hasil Belajar Proses Dasar Kejuruan Mesin (PDKM) Metode Mengajar dengan *Display* Papan Magnet dan Media *Simulator* Fluidism-P di SMK Negeri 3 Yogyakarta. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Teknik Mesin. Fakultas Teknik Mesin. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Suprapti, M. L. (2000). Membuat Saus Tomat. Jakarta : Trubus Agrisarana.
- Suwahyo. (2015). Analisis Deskriptif Faktor Penyebab Kesulitan Belajar pada Mata Pelajaran *Chassis* dan Pemindah Daya Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Vol. 15, No. 2*, Hal. 103-108.
- Ulum, A. S. (2017). Implementasi Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis *Computer Based Test*. (Thesis). Program Magister Pendidikan Agama Islam Pascasarjana, Universitas UIN Malik Ibrahim, Malang.
- Wahono, R. S. (2006). Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran. Diakses dari <http://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspekdan-kriteriapenilaian-media-pembelajaran/> (diakses pada tanggal 7 Maret 2019).
- Wicaksono, A. D. (2016). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis WEB untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Standar Kompetensi Menggunakan Alat-alat Ukur Kelas X TKR B di SMK Piri Sleman. (Skripsi). Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Widyoko. (2009). Evaluasi Program Pembelajaran. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.