

**PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN *MOBILE LEARNING*
PADA MATERI PEMASANGAN UNIT TATA UDARA DOMESTIK**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Teknik Mesin Konsentrasi Refrigerasi dan Tata Udara



Oleh:

Muhamad Yusup Mauludani

NIM 1203176

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019**

**PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN *MOBILE LEARNING*
PADA MATERI PEMASANGAN UNIT TATA UDARA DOMESTIK**

Oleh:

Muhamad Yusup Mauludani

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Muhamad Yusup Mauludani 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2019

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin penulis.

MUHAMAD YUSUP MAULUDANI

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN *MOBILE LEARNING*
PADA MATERI PEMASANGAN UNIT TATA UDARA DOMESTIK

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. H. Mumu Komaro, M.T.
NIP. 19660503 199202 1 001

Pembimbing II



Ega Taqwali Berman, S.Pd., M.Eng.
NIP. 19670926 199702 1 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Teknik Mesin



Dr. H. Mumu Komaro, M.T.
NIP. 19660503 199202 1 001

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN *MOBILE LEARNING* PADA MATERI PEMASANGAN UNIT TATA UDARA DOMESTIK

Muhamad Yusup Mauludani¹, Mumu Komaro², Ega Taqwali Berman³

Depatemen Pendidikan Teknik Mesin
Universitas Pendidikan Indonesia
Jl. Setiabudhi No.229 Bandung 40154
mymauludani@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan dari hasil observasi awal yang dilihat dari nilai aspek kognitif siswa pada materi pemasangan unit tata udara domestik di SMKN 8 Bandung Paket keahlian Teknik Pendingin dan Tata Udara kelas XI tahun ajaran 2018/2019. Nilai siswa yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada siswa kelas XI TPTU 1 sebesar 37,14%, dan XI TPTU 2 sebesar 51,61%. Hal tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih kurang optimal. Banyak hal yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa baik dari faktor internal maupun eksternal. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar siswa agar siswa dapat memenuhi KKM. Media pembelajaran merupakan salah satu hal yang penting untuk menunjang guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Untuk mempermudah guru dan siswa dalam proses pembelajaran penelitian ini menerapkan media pembelajaran *mobile learning* pada materi pemasangan unit tata udara domestik, sehingga siswa dapat belajar dengan mudah kapan pun dimana pun. Metode penelitian yang digunakan adalah *Pre-eksperimental design* dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel yang ditetapkan pada penelitian ini yaitu kelas XI TPTU 2. Kelas XI TPTU 2 diberi *pre-test* kemudian diberi *treatment* berupa pembelajaran menggunakan media *mobile learning*. Setelah pemberian *treatment*, selanjutnya sampel diberi *post-test* menggunakan soal yang memiliki indikator serupa dengan *pre-test*. Berdasarkan hasil penelitian rata-rata nilai siswa meningkat 53% setelah diberikan *treatment*. Kategori tersebut dapat diinterpretasikan terhadap hasil penerapan media *mobile learning* pada materi pemasangan unit AC Split yang menunjukkan bahwa media *Mobile Learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan kategori peningkatan sedang.

Kata Kunci: Media, *Mobile Learning*, Pemasangan Unit Tata Udara Domestik, Hasil Belajar

APPLICATION OF LEARNING MOBILE LEARNING MEDIA ON THE INSTALLATION OF DOMESTIC AIR CONDITIONING UNITS

Muhamad Yusup Mauludani¹, Mumu Komaro², Ega Taqwali Berman³

Departement of Mechanical Engineering Education
Indonesia University of Education
Jl. Setiabudhi No.229 Bandung 40154
mymauludani@gmail.com

ABSTRACT

This research was conducted based on the results of preliminary observations seen from the cognitive aspects of students on the material installation of domestic air conditioning units in SMKN 8 Bandung Expertise Package on Refrigeration and Air Conditioning Engineering class XI in the academic year 2018/2019. The value of students who are under the Minimum Mastery Criteria (KKM) in class XI TPTU 1 is 37.14%, and XI TPTU 2 is 51.61%. This shows that the learning process is still not optimal. Many things can affect student learning outcomes both from internal and external factors. The purpose of this study is to improve student learning outcomes so that students can meet the KKM. Learning media is one of the important things to support teachers and students in the learning process. To make it easier for teachers and students in the learning process of this study to implement mobile learning media in the installation of domestic air conditioning units, so students can learn easily anytime, anywhere. The research method used was Pre-experimental design with One Group Pretest-Posttest Design. The sample set in this study was class XI TPTU 2. Class XI TPTU 2 was given a pre-test and then given treatment in the form of learning using mobile learning media. After giving treatment, then the sample is given a post-test using questions that have indicators similar to pre-test. Based on the results of the study the average value of students increased 53% after being given treatment. This category can be interpreted towards the results of the application of mobile learning media on the material installation of AC Split units which shows that Mobile Learning media has an effect on student learning outcomes with a moderate improvement category.

Keywords: Media, Mobile Learning, Installation of Domestic Air Conditioning Units, Learning Outcomes

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 Belajar Pembelajaran.....	4
2.1.1 Belajar	4
2.1.2 Pembelajaran	4
2.2 Media Pembelajaran	6
2.3 Hasil Belajar	10
2.4 Tinjauan Materi Pemasangan AC Split.....	10
2.5 Penelitian Terdahulu.....	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Metode Penelitian.....	12
3.2 Partisipan	12
3.3 Populasi dan Sampel	13
3.4 Instrumen Penelitian.....	13
3.5 Prosedur Penelitian.....	14
3.6 Analisis Data	15
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	20
4.1 Temuan Hasil Penelitian	20
4.1.1 Hasil Uji Normalitas.....	20
4.1.2 Hasil Uji Hipotesis	21
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	22
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	24
5.1 Simpulan.....	24
5.2 Implikasi	24
5.3 Rekomendasi	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	27

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, M. A., & Kustijono, R. (2015). Pengembangan Software Fisika Berbasis Android Sebagai Media Belajar Listrik Dinamis. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*. Vol.04 No.2, hlm.183.
- Ali. (2008). Guru dalam Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru.
- Arsyad, A. (2013). Media pembelajaran. Edisi revisi. Jakarta: Raja grafito persada.
- Djamarah Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar* Jakarta: Rineka Cipta.
- Lynnette, G. C & Cabanban. (2013). Development of Mobile Learning Using Android Platfrom. *Journal of Information Technology & Computer Science (IJITCS) Vol. 9 No. 1*, 105.
- Hake,R. R. 2002. *Relationship of Individual Student Normalized Learning Gains in Mechanics eith Gender, High-School Physics, and Pretest score on Matematics and Spatial Visualization*. Submitted to the Phisycs Education Research Conference: Boise, Idaho: August 2002.
- Hartanto. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Android Pada Konsep Dinamika Newton Untuk Siswa Kelas X SMA/MA. *Skripsi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, 55.
- Hanafi, H. F., & Samsudin, K. (2012). Mobile Learning Environment System (MLES): The Case of Android Based Learning Application on Undergraduates' Learning. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications Vol.3 No.3*, 1.
- Hwang, G-J. (2011). A Formative Assesment-Based Mobile Learning Approach To Improving The Learning Attitudes and Achivement of Sutudents. *Computer & Education*, 56, hlm.1023-1031
- Masitoh, U. (2015). Penerapan Media Pembelajaran Animasi Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Kuliah Otomasi. (Skripsi). FPTK, Unversitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Masykur, R, Nofrizal, & Syazali. M. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash*. *Journal Pendidikan Matematika*, 8 (2). Hlm. 177-186.
- Muslich, M. (2011). *Aunthentic Assessment: Penilaian Berbasis Kelas Dan Kompetensi*. Malang : Refika aditama.

- O'Maley Clarie. (2005). Guidelines for Learning/Teaching/Tutoring in a Mobile Enviroment. MOBIlearn.
- Pratama, R. (2010). Makalah Komponen Pembelajaran. FKIP, Universitas Muhamadiyah Malang, Malang.
- Pelajaran Teknik Elektronika di SMK Negeri 2 Surabaya. *Jurnal pendidikan teknik elektro*. 4 (3). hlm. 1017-1023.
- Riyana, C. (2007). Modul 6 Komponen-komponen Pembelajaran. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rizki S. (2009). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. 11(02). Hlm.2009-2018
- Sanjaya, W. (2014). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Edisi pertama. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, W. (2014). Media Komunikasi Pembelajaran. Edisi pertama. Jakarta: Kencana.
- Setyosari, Punaji. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2018). *Pedoman Karya Tulis Ilmiah*. Bandung.
- Yus, A. (2006). *Penilaian Portofolio Untuk Sekolah Dasar*. Jakarta : Depdikbud