

**DESIGN DAN IMPLEMENTASI METODE PROJECT BASED  
LEARNING BERBASIS E-LEARNING BERBANTUAN  
APLIKASI SCHOOLGY DALAM MATA PELAJARAN  
MATEMATIKA KELAS X MIPA 1 DI SMA NEGERI 1 PATI**



Usulan Penelitian Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:  
**Noor Shofia Zahra**  
**A 410 144 002**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Noor Shofia Zahra

NIM : A 410 144 002

Progam Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Design dan Implementasi Metode Project Based Learning Berbasis E-learning Berbantuan Aplikasi Schoology dalam Mata Pelajaran Matematika Kelas X MIPA 1 di SMA Negeri 1 Pati

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 15 Februari 2018

Yang membuat pernyataan,

ditandatangani



Noor Shofia Zahra


A 410 144 002

**DESIGN DAN IMPLEMENTASI METODE PROJECT BASED LEARNING  
BERBASIS E-LEARNING BERBANTUAN APLIKASI SCHOOLGY  
DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS X MIPA 1  
DI SMA NEGERI 1 PATI**

Diajukan Oleh:  
**Noor Shofia Zahra**  
A 410 144 002

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah  
Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi,

Surakarta, 7 Februari 2018



(Prof. Budi Murtiyasa, M.Kom)

NIK/NIP: 196107221985031003

HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI

**DESIGN DAN IMPLEMENTASI METODE PROJECT BASED LEARNING  
BERBASIS E-LEARNING BERBANTUAN APLIKASI SCHOOLGY  
DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS X MIPA 1  
DI SMA NEGERI 1 PATI**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Noor Shofia Zahra**

**A 410 144 002**

Telah dipertahankan di depan Penguji pada hari Kamis, 15 Februari 2018  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Prof. Budi Murdiyasa, M.Kom
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd
3. Masduki, S.Si, M.Si

(.....)  
(.....)  
(.....)

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum)

NIDN. 0028046501

## HALAMAN MOTTO

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

Artinya:

“Niscaya Allah akan tinggikan beberapa derajat orang yang beriman dari di antara kamu dan orang – orang yang diberi pengetahuan”. (Q.S. Al-Mujaadalah: 11)

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

Artinya:

“Sesungguhnya Allah tiada mengubah keadaan suatu kaum, kecuali jika mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri”. (Q.S. Ar-Ra’du: 11)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan kepada

1. Ayah bunda dan keluarga tercinta
2. Kakak adik tersayang
3. Generasi muda harapan bangsa
4. Agama, Nusa, dan Bangsa Indonesia

## ABSTRAK

Noor Shofia Zahra/A410144002. “Design Dan Implementasi Metode Project Based Learning Berbasis E-Learning Berbantuan Aplikasi Schoology Dalam Mata Pelajaran Matematikakelas X Mipa 1 Di SMA Negeri 1 Pati”. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Februari, 2018.

Pada dasarnya penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Pati. Faktor penyebabnya adalah pengajar kurang kreatif berinovasi dalam penggunaan media pembelajaran. Salah satu alternatif yang relevan adalah menggunakan media pembelajaran Schoology yang interaktif agar dapat menjadikan peserta didik aktif dalam mengemukakan ide dan gagasannya secara fleksibel digunakan kapan saja dan dimana saja. Penelitian ini bertujuan menerapkan metode project based learning berbasis e-learning berbantuan aplikasi Schoology dalam mata pelajaran matematika di kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Pati. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua uji coba lapangan. Tiap uji coba lapangan memiliki tahapan analisis, design, pengembangan, hasil uji coba produk, revisi produk dan kajian produk akhir. Berdasarkan analisis dan pembahasan terhadap data hasil observasi dan evaluasi pada uji coba lapangan I dan uji coba lapangan II dapat disimpulkan bahwa penerapan media Schoology pada metode project based learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X dengan peningkatan rata – rata hasil belajar pada uji coba lapangan I sebanyak 14 peserta didik (38.89%) dan uji coba lapangan II meningkatkan menjadi 31 peserta didik (86.11%).

**Kata kunci:** Schoology, Project Based Learning, dan Hasil Belajar

## **ABSTRACT**

Noor Shofia Zahra/A410144002. “Design Dan Implementasi Metode Project Based Learning Berbasis E-Learning Berbantuan Aplikasi Schoology Dalam Mata Pelajaran Matematikakelas X Mipa 1 Di SMA Negeri 1 Pati”. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Februari, 2018.

Basically this research is motivated by the low activity and learning outcomes of learners of class X MIPA 1 SMA Negeri 1 Pati. The factor is the less creative teachers in using learning media. One of the relevant alternatives is to use interactive Schoology learning media in order to make active learners to express their ideas and the ideas can be used anytime and anywhere. This research aims to apply the project based learning based on e-learning by using application of Schoology in the subject of mathematics in class X MIPA 1 SMA Negeri 1 Pati. This research was conducted in two times of trials in the classroom. Each trial has stages of analysis, design, development, product trial result, product revisions and final product review. Based on the analysis and discussion of the observation and evaluation data in trial I and trial II, it can be concluded that the application of Schoology media on project based learning method can improve the learning outcomes of class X learners with increasing average of learning outcomes in the first trial as many as 14 learners (38.89%) and in the second trial, it is increased to 31 (86.89%).

**Keywords:** Schoology, Project Based Learning, and Learning Outcomes



## KATA PENGANTAR

“Syukron Kasiron” Kehadirat Allah Rabbul Izzati, atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul “Design dan Implementasi Metode Project Based Learning Berbasis E-Learning Berbantuan Aplikasi Schoology dalam Mata Pelajaran Matematika Kelas X MIPA 1 di SMA Negeri 1 Pati”.

Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu syarat utama guna memperoleh gelar sarjana ilmu pendidikan jurusan Matematika di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Segala rintangan dan kesulitan yang penulis rasakan pada saat menempuh studi, baik mengenai materi, waktu dan tenaga yang banyak mewarnai dan mengenai proses pencapaian harapan dan cita-cita dapat teratasi sekalipun dengan segala keterbatasan.

Dalam penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari motivasi dan saran masukan serta bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih yang tulus kepada pihak-pihak berikut.

1. Dr. Sofyan Anif, M.Si Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd. Ketua Prodi Pendidikan Matematika
4. Prof. Budi Murdiyasa, M.Kom selaku Pembimbing Utama yang telah banyak membantu pengarahan dalam penulisan penelitian ini.
5. Budi Santosa, S.Pd., M.Pd., M.Si., selaku Kepala SMA Negeri 1 Pati yang telah memberi ijin dan membantu dengan segala fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
6. Rekan – rekan senasib dan seperjuangan yang telah memberi bantuan kepada penulis.

Sekali lagi hanya ucapan terima kasih yang dapat penulis sampaikan, semoga atas bantuan dan amal baik beliau di atas mendapat balasan dan limpahan Rahmat dari Allah SWT yang berlipat ganda.

Harapan penulis semoga karya kecil ini ada manfaatnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan teknologi dan agama serta dapat menulusuri kehidupan dunia pendidikan. Khususnya bagi penulis, agar dapat lebih meningkatkan disiplin ilmunya dan taqwa-Nya kepada Allah SWT.

Mudah-mudahan Allah SWT senantiasa memberkati dan menempatkan kita dalam satu wadah sebagai HAMBAN YANG DIRAHMATI Amin Yaa Robbal ‘Alamin. Semoga tulisan ini bermanfaat.

Surakarta, 14 Februari 2018

Noor Shofia Zahra

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	5
B. Landasan Teori.....	8
C. Kerangka Berfikir.....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	16

B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
C. Data, Sumber Data, dan Nara Sumber .....	17
D. Kehadiran Peneliti .....	18
E. Tahap Penelitian .....	18
F. Keabsahan Data .....	20
G. Teknik Analisis Data .....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A. Hasil Penelitian .....	21
B. Hasil Uji Coba Produk .....	25
C. Revisi Produk .....	27
D. Kajian Produk Akhir .....	32
E. Pembahasan Hasil .....	40
F. Keterbatasan Penelitian .....	43
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>45</b>
A. Simpulan .....	45
B. Implikasi .....	45
C. Saran .....	46
D. Penutup .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>52</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 KD dan Indikator Pencapaian .....	24
Tabel 4.2 Revisi RPP .....	27
Tabel 4.3 Hasil Analisis Data Media .....	34
Tabel 4.4 Hasil Analisis Data Soal .....	35
Tabel 4.5 Indikator Pelaksanaan Penelitian .....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Course.....	11
Gambar 2.2 Group.....	11
Gambar 2.3 Reseources.....	12
Gambar 3.1 Lokasi SMA Negeri 1 Pati .....	17
Gambar 4.1 Data Rata – Rata Nilai Keseluruhan Peserta Didik.....	26
Gambar 4.2 Data Soal Sebelum Validasi.....	27
Gambar 4.3 Data Soal Sebelum Validasi.....	28
Gambar 4.4 Data Soal Setelah Validasi .....	29
Gambar 4.5 Data Soal Setelah Validasi .....	29
Gambar 4.6 Design Schoology Sebelum Validasi .....	31
Gambar 4.7 Design Schoology Setelah Validasi .....	31
Gambar 4.8 Jumlah Peserta Dididk Tuntas Ulangan Harian Matematika .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Kuisisioner Penelitian .....	53
Lampiran Rata-Rata Kualitas Soal Kelas X MIPA 2.....	62
Lampiran Rata-Rata Kualitas Soal Kelas X MIPA 1.....	65
Lampiran Soal Ulangan Harian Kelas X MIPA 1.....	68
Lampiran Soal Ulangan Harian Kelas X MIPA 2.....	69
Lampiran Hasil Skor Ulangan Harian Kelas X MIPA 2.....	70
Lampiran Hasil Skor Ulangan Harian Kelas X MIPA 1.....	77
Lampiran Hasil Ketuntasan Ulangan Harian Kelas X MIPA 2 .....	84
Lampiran Hasil Ketuntasan Ulangan Harian Kelas X MIPA 1 .....	86
Lampiran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	88
Lampiran Pedoman Wawancara .....	95