**KOMPARASI SISTEM UJIAN KONVENSIONAL *(PAPER AND PENCIL TEST)* DENGAN SISTEM UJIAN *ONLINE* *(E-EXAM)* MENGGUNAKAN *WONDERSHARE QUIZ CREATOR* PADA UJIAN MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPA SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA**

**TAHUN PELAJARAN 2009/2010**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Yogyakarta

guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains

****

Disusun oleh:

‘Afifatul Muslikhah

NIM. 06301241038

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2010

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**KOMPARASI SISTEM UJIAN KONVENSIONAL (*PAPER AND PENCIL TEST*) DENGAN SISTEM UJIAN *ONLINE* (*E-EXAM*) MENGGUNAKAN *WONDERSHARE* *QUIZ* *CREATOR* PADA UJIAN MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPA SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2009/2010**

**Oleh: ‘Afifatul Muslikhah**

**NIM. 06301241038**

telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan.

Disetujui pada tanggal

25 Agustus 2010

Menyetujui,

Pembimbing



Dr. Heri Retnowati

NIP. 19730103 20000320 01

**PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : ‘Afifatul Muslikhah

NIM : 06301241038

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Judul Penelitian : Komparasi Sistem Ujian Konvensional (*Paper and Pencil Test*) dengan Sistem Ujian *Online* (*E-Exam*) Menggunakan *Wondershare* *Quiz* *Creator* pada Ujian Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2009/2010

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Yogyakarta, Agustus 2010  Yang menyatakan,  ‘Afifatul Muslikhah  NIM. 06301241038 |

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**KOMPARASI SISTEM UJIAN KONVENSIONAL (*PAPER AND PENCIL TEST*) DENGAN SISTEM UJIAN *ONLINE* (*E-EXAM*) MENGGUNAKAN *WONDERSHARE* *QUIZ* *CREATOR* PADA UJIAN MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPA SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2009/2010**

**Oleh: ‘Afifatul Muslikhah**

**NIM. 06301241038**

telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam pada tanggal 7 September 2010 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains.

**DEWAN PENGUJI SKRIPSI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nama** | **Jabatan** | **Tanda Tangan** | **Tanggal** |
| Dr. Heri Retnawati | Ketua Penguji | ....................... | ....................... |
| Sri Andayani, M. Kom | Sekretaris Penguji | ....................... | ....................... |
| Endang Listiyani, M.S | Penguji Utama | ....................... | ....................... |
| Kana Hidayati, M.Pd | Penguji Pendamping | ....................... | ....................... |

Yogyakarta,

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dekan

Dr. Ariswan

NIP. 195909141988031003

**MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

**MOTTO**

“Bacalah dengan (menyebut) nama Rabb-mu yang menciptakan”

*(Qs. Al-‘Alaq:1)*

“Dan sesungguhnya dalam kesulitan itu terdapat kemudahan”

*(Qs. Al-Insyirah:6)*

**PERSEMBAHAN**

Karya sederhana ini aku persembahkan untuk:

**Orang tuaku,**

yang selalu mendukung dan mendo’akanku, memberiku dorongan moril maupun spirituil. Terimakasih untuk semuanya, semoga Allah SWT membalas kebaikan beliau berdua dengan sesempurna-sempurnanya balasan.

**Saudara-saudaraku,**

Farhan, Ofi dan Anis,

semoga persembahan kecil ini dapat menjadi tauladan yang baik.

**Teman-teman seperjuangan, P Mat R 06**

Semoga kita semua sukses selalu..

**KOMPARASI SISTEM UJIAN KONVENSIONAL (*PAPER AND PENCIL TEST*) DENGAN SISTEM UJIAN *ONLINE (E*-*EXAM*) MENGGUNAKAN *WONDERSHARE* *QUIZ* *CREATOR* PADA UJIAN MATEMATIKA**

**SISWA KELAS XI IPA SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2009/2010**

**Oleh ‘Afifatul Muslikhah**

**NIM. 06301241038**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses penyelenggaraan ujian *online* di SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta, perbandingannya dengan ujian konvensional (*paper and pencil test*) dan kelebihan serta kekurangan penyelenggaraan ujian *online.*

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta. Subyek dari penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPA1, XI IPA3 dan XI IPA4, masing-masing kelas kurang lebih 35 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan wawancara guru mengenai ujian *online*.Ujicoba instrumen tes dikenakan pada siswa kelas XI IPA3, ujian konvensional dikenakan pada siswa kelas XI IPA1 dan ujian *online* dikenakan pada siswa kelas XI IPA4 di laboratorium komputer.

Berdasarkan hasil wawancara, penyelenggaraan ujian *online* SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta ditangani oleh Tim *Information and Commmunication Technology* (ICT) yang ada di sekolah tersebut. Terkait pelaksanaan ujian, guru hanya bertugas menyusun kisi-kisi dan butir-butir tes, sedangkan *upload* dan pengelolaannya ditangani oleh Tim ICT. Berdasarkan hasil dari ujian *online* dan ujian konvensional, koefisien reliabilitas untuk ujian konvensionalyaitu sebesar 0,721 sedangkan untuk ujian *online* sebesar 0,794. Validitasnya diketahui menggunakan validitas isi. Mencermati reliabilitas ujian *online* dan ujian konvensional, dapat disimpulkan bahwa ujian *online* lebih baik dibandingkan dengan ujian konvensional. Kelebihan dari ujian *online* yaitu (1) penyelenggaraan tes lebih fleksibel; (2) pengerjaan soal tetap bisa dibatasi seperti halnya ujian konvensional; (3) koefisien reliabilitas yang didapat dari ujian *online* dan ujian konvensional tidak jauh berbeda; (4) skor tes dapat diketahui segera setelah tes selesai; dan (5) data siswa mengenai hasil ujian dapat disimpan dalam *email* guru. Kelemahan dari ujian *online* menggunakan program *Wondershare Quiz Creator* yaitu (1) jika komputer atau *website* pemuat ujian *online* mengalami gangguan, maka siswa tidak dapat mengerjakan soal ujian; (2) lebih memungkinkan siswa untuk bekerjasama dalam mengerjakan soal melalui fasilitas *chatting*; (3) dalam mengerjakan soal, siswa merasa terburu-buru; (4) apabila lembar instruksi kurang jelas, siswa cenderung bertanya pada temannya dan mengakibatkan kegaduhan; dan (5) memungkinkan siswa mengulangi ujian.

**KATA PENGANTAR**

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-NYA bagi penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan proses penyusunan skripsi yang merupakan salah satu prasyarat untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari adanya kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta beserta staf yang telah memberikan bantuan dan dukungan secara moril dalam rangka kelancaran penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ariswan selaku dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin dalam melaksanakan penelitian untuk skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan melaksanakan penelitian skripsi ini.
4. Ibu Dr. Heri Retnawati selaku dosen pembimbing yang ditengah-tengah kesibukannya dengan kesabaran masih berkesempatan untuk membimbing, memberi saran, dan memotivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Kepala SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis di SMA yang dipimpinnya.
6. Ibu Dra. Syarifah Isnaini, Bapak Drs. Dalmono, Bapak Maryanto, S.Kom selaku guru SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta yang telah membimbing dan membantu penulis selama penelitian berlangsung.
7. Orang tua tercinta dan saudara-saudara yang selalu mendo’akan, memberi semangat dan dorongan baik materiil maupun moril agar segera meyelesaikan studi.
8. Semua teman-teman Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberi banyak bantuan, semangat dan dorongan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Semua siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2009/2010 yang telah bersedia untuk bekerja sama sehingga penelitian berlangsung sesuai dengan yang diharapkan.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu penyelesaian tugas akhir skripsi ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan taufiq dan hidayah-NYA kepada semua pihak tersebut diatas. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan badi para pembaca pada umumnya.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Yogyakarya, Agustus 2010  Penulis |

**DAFTAR ISI**

ABSTRAK................................................................................................... vi

KATA PENGANTAR................................................................................. vii

DAFTAR ISI............................................................................................... ix

DAFTAR TABEL....................................................................................... xii

DAFTAR GAMBAR................................................................................... xiii

DAFTAR LAMPIRAN............................................................................... xv

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah....................................................................... 1
2. Identifikasi Masalah............................................................................. 3
3. Batasan Masalah.................................................................................. 4
4. Rumusan Masalah................................................................................ 4
5. Tujuan Penelitian.................................................................................... 4
6. Manfaat Penelitian.................................................................................. 5

BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR

1. Deskripsi Teori
2. Pembelajaran Matematika ............................................................ 6
3. Teori Kognitivisme........................................................................ 8
4. Pengembangan dan Pelaksanaan Evaluasi..................................... 10
5. Reliabilitas...................................................................................... 17
6. Validitas.......................................................................................... 21
7. Pelaksanaan Evaluasi Berbasis Komputer...................................... 27
8. *Wondershare Quiz Creator*............................................................. 31
9. Evaluasi menggunakan *Wondershare Quiz Creator*.......................31
10. Kerangka Berpikir................................................................................ 33

BAB III METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian..................................................................................... 35
2. Subyek Penelitian ................................................................................ 35
3. Tempat dan Waktu Penelitian............................................................... 35
4. Desain Penelitian.................................................................................. 36
5. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.......................................................... 36
6. Instrumen Penelitian............................................................................. 37
7. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.................................................... 38
8. Teknik Pengumpulan Data................................................................... 39
9. Teknik Analisis Data........................................................................... 40
10. Hasil Ujicoba Instrumen...................................................................... 40

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian
2. Sistem Ujian Konvensional (*Paper* *and* *Pencil* *Test*)
3. Pengembangan.......................................................................... 42
4. Pelaksanaan ............................................................................. 42
5. Hasil ........................................................................................ 43
6. Sistem Ujian *Online*
7. Pengembangan......................................................................... 44
8. Pelaksanaan............................................................................. 56
9. Hasil........................................................................................ 58
10. Perbandingan Ujian Konvensional dengan Ujian *Online*...............59
11. Hasil Wawancara dengan Guru terkait Pelaksanaan Ujian

*Online* ...................................................................................... 61

1. Persamaan dan Perbedaan Ujian Konvensional dengan Ujian

*Online .*....................................................................................62

1. Pembahasan ......................................................................................... 64

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan.............................................................................................. 67
2. Saran.................................................................................................... 69

DAFTAR PUSTAKA................................................................................. 71

LAMPIRAN............................................................................................... 73

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Prosedur mengetahui validitas tes................................................. 25

Tabel 2. Taraf kesukaran ujicoba instrumen............................................... 41

Tabel 3. Daya pembeda ujicoba instrumen................................................. 41

Tabel 4. Perbandingan perolehan skor kedua macam ujian......................... 60

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Bagan prosedur penelitian ......................................................... 37

Gambar 2. Situasi saat ujian konvensional berlangsung............................. 43

Gambar 3. Halaman awal program *Wondeshare Quiz* Creator................... 45

Gambar 4. Halaman kuis baru..................................................................... 45

Gambar 5. Halaman tipe kuis...................................................................... 46

Gambar 6. Halaman lembar soal................................................................ 46

Gambar 7. Kuis yang telah selesai diketik.................................................. 47

Gambar 8. Pemberian pengaturan pada kuis.............................................. 48

Gambar 9. Pilihan *publishing* kuis.............................................................. 48

Gambar 10. Pengisian alamat *email* untuk menampung hasil kuis.............. 49

Gambar 11. Halaman awal situs SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta....... 50

Gambar 12. Pilihan pemberian tugas atau materi........................................ 50

Gambar 13. Antar muka penambahan materi/tugas.................................... 51

Gambar 14. Pengaturan untuk tugas baru................................................... 51

Gambar 15. Halaman setelah tugas berhasil di-*upload*...............................52

Gambar 16. Halaman *login* siswa............................................................... 52

Gambar 17. Halaman awal akun siswa ...................................................... 53

Gambar 18. Halaman *profile* siswa ............................................................ 53

Gambar 19. Halaman data materi atau tugas siswa .................................... 54

Gambar 20. Halaman identitas siswa .......................................................... 54

Gambar 21. Halaman soal ujian *online* ...................................................... 55

Gambar 22. Siswa diharuskan memberi jawaban pada setiap soal ............. 55

Gambar 23. Halaman *sending* *email* ........................................................... 56

Gambar 24. Situasi ujian *online*...................................................................58

Gambar 25. Grafik fungsi distribusi skor ujian konvensional..................... 59

Gambar 26. Grafik fungsi distribusi skor ujian *online*................................. 59

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Perhitungan Reliabilitas Skor Ujian Konvensional.................. 73

Lampiran 2. Perhitungan Reliabilitas Skor Ujian *Online*............................75

Lampiran 3. Instrumen Tes

3.1 Soal Ujicoba Instrumen Tes ................................................ 77

3.2 Kisi-Kisi Instrumen Tes....................................................... 81

Lampiran 4. Input Data Ujicoba instrumen pada Program ITEMAN......... 91

Lampiran 5. Output Data Ujicoba instrumenpada Program ITEMAN...... 92

Lampiran 6. Wawancara Guru

6.1 Pedoman Wawancara Guru............................................... 96

6.2 Hasil Wawancara Guru....................................................... 97

Lampiran 7. Contoh Hasil Pekerjaan Siswa Ujian Konvensional............... 99

Lampiran 8. Contoh Hasil Pekerjaan Siswa Ujian *Online*.......................... 103

Lampiran 9. Surat

9.1 Surat Permohonan Validasi Instrumen .............................. 106

9.2 Surat Keterangan Validasi Instrumen ................................ 107

9.3 Surat Ijin dari PDM Kota Yogyakarta ............................... 108

9.4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian ............. 109

Lampiran 10. Rincian Biaya........................................................................ 110

Lampiran 11. Berita Acara dan Daftar Hadir Seminar Proposal.................. 112

Lampiran 12. Berita Acara dan Daftar Hadir Seminar Hasil ...................... 117