



**Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Sosial
Edmodo Terhadap Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Siswa**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister
Pendidikan**

**Oleh:
Muhammad Alie Muzakki
(0402513049)**

**PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA (KONSENTRASI FISIKA)
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2016**

PENGESAHAN UJIAN TESIS

Tesis dengan judul "Pengaruh model Inkuiri Terbimbing berbantuan media sosial *Edmodo* terhadap Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Siswa" karya,

Nama : Muhammad Alie Muzakki

NIM : 0402513034

Program Studi : Pendidikan IPA konsentrasi Fisika

telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Tesis Program Pascasarjana,
Universitas Negeri Semarang pada hari Rabu, tanggal 3 Februari 2016

Semarang, 5 Februari 2016

Panitian Ujian

Ketua,

Sekretaris,

Prof. Dr. Tri Joko Raharjo, M. Pd.
NIP.

Prof. Drs. Nathan Hindarto, Ph.D.
NIP. 195206131976121002

Penguji I,

Penguji II,

Dr. Masturi, S. Pd. M. Si.
NIP. 198103072006041002

Dr. Achmad Sopyan, M.Pd.
NIP. 196006111984031001

Penguji III,

Prof. Dr. Susilo, M.S.
NIP. 195208011976031006

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tesis ini benar benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tesis ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 5 Februari 2016
Yang membuat pernyataan,
Materai Rp. 6000,00

Muhammad Alie Muzakki
NIM. 0402513034

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Tidak ada daya dan upaya kecuali dengan pertolongan Allah”

Persembahan:

Tesis ini dipersembahkan untuk istriku Aprilia Riyana Putri tercinta, serta kedua anakku Fafa dan Malik. Kedua Orang Tuaku serta Bapak dan Ibu mertuaku. Terima kasih atas doa dan dukungannya.

Abstrak

Muzakki, M. A., 2015, Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Sosial *Edmodo* terhadap Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Siswa, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: I. Prof. Dr. Susilo, M.S., II. Dr. Achmad Sopyan, M.Pd.

Kata Kunci: Edmodo, Inkuiri Terbimbing, Kemandirian Belajar, Hasil Belajar

Pembelajaran model inkuiri memberikan stimulasi kepada siswa untuk bebas mengemukakan pendapat. Kendala-kendala dalam penerapan suasana menjadi ramai, diskusi tidak berjalan maksimal, keterbatasan kemampuan, pelayanan dan sumber daya. Sebagai solusi penanganan terhadap kendala-kendala penerapan pembelajaran model inkuiri, salah satunya dengan memanfaatkan media sosial *Edmodo*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh dan mengetahui perbedaan peningkatan kemandirian dan hasil belajar model Inkuiri Terbimbing berbantuan media sosial *Edmodo* dan model Inkuiri Terbimbing. Metode penelitian yang digunakan *True Experimental Design*. Data didapatkan melalui metode eksperimen dengan menggunakan *Pre Eksperimental Design* dengan tipe *One-Group Pre-Test and Post-Test Design*. Hasil penelitian ini antara lain: (1) model Inkuiri Terbimbing berbantuan media sosial *Edmodo* meningkatkan kemandirian belajar siswa. Ditunjukkan dari perolehan gain rata-rata skor kemandirian siswa pada kategori tinggi sebesar 80,8%, sedang sebesar 19,2%. Pada kelas kontrol hanya 11,5 % siswa berada pada kategori tinggi, 26,9% berada pada kategori sedang, dan 61,5% berada pada kategori rendah, (2) model Inkuiri Terbimbing berbantuan media sosial *Edmodo* meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil uji peningkatan rata-rata menempatkan kelas eksperimen pada kategori tinggi dengan gain sebesar 0,73, pada kelas kontrol berada pada kategori rendah dengan gain sebesar -0,9. Simpulan dari penelitian ini adalah Model pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Sosial *Edmodo* meningkatkan kemandirian belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Abstract

The effect of guided inquiry model through social media *Edmodo* for self – directed learning and students’ result learning, post graduate degree, Semarang state University. Supervisors: (1) Prof. Dr. Susilo M.S., (2) Dr. Ahmad Sopyan, M.Pd

Keywords: Edmodo, Guided Inquiry, Self Directed Learning, Learning result

The purpose of this research are to determine the effect and recognize the differences of self directed learning ability improvement and the result of guided inquiry learning through Edmodo as social media. The methodological research which is used is true experimental design. The data is gained from experimental method by using pre experimental design with one-group pre-test type and post-test design. The results of this research are: (1) Guided Inquiry model through Edmodo as social media can improve student to be self directed learning. The average gain of self directed learning students’ score are in the high category of 80.8%, in medium category is 19.2%. Meanwhile, In control class, only 11.5% of students in the high category, 26.9% are in the medium category, and 61.5% are in the low category. (2) Guided Inquiry model through Edmodo as social media can improve the result of student learning. The test result of gain improvement put experimental class in high category with 0,7 gain, while the control class is at the low category with -0,9 gain. Guided inquiry learning model through Edmodo as social media can improve students to be self directed learning and the result of student learning.

PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga tesis dengan judul “Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Sosial *Edmodo* Terhadap Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Siswa” dapat terselesaikan dan diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Magister Pendidikan pada program studi pendidikan IPA program pascasarjana Universitas Negeri Semarang.

Terselesaikannya tesis ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih terutama kepada Prof. Dr. Susilo, M.S. (Pembimbing I) dan Dr. Achmad Sopyan, M.Pd (Pembimbing II).

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi, diantaranya:

1. Ketua Program Studi dan Sekretaris Program Studi Pendidikan IPA Program Pascasarjana Unnes yang telah memberikan kesempatan dan arahan dalam penulisan tesis ini.
2. Dr. Suharto Linuwih, M.Si dan Dr. Mahardika Prasetya Aji, M. Si yang telah meluangkan waktu untuk membantu proses validasi instrumen.
3. Bapak dan ibu dosen Program Pascasarjana Unnes, yang telah banyak memberikan ilmu dan arahan selama menempuh studi
4. Kepala MTs Negeri Pecangaan di Bawu Jepara yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian
5. Anak-anak kelas 8 A dan 8 B tahun ajaran 2015/2016 yang telah membantu pelaksanaan penelitian
6. Teman – teman Pendidikan IPA (konsentrasi Fisika) angkatan 2013 yang telah memberi dukungan dan semangat selama studi

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih terdapat kekurangan. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan bagi kita semua.

Semarang, 5 Februari 2016

Muhammad Alie Muzakki

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|-------------|
| PENGESAHAN UJIAN TESIS | II |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN..... | IV |
| ABSTRAK | V |
| ABSTRACT | VI |
| PRAKATA | VII |
| DAFTAR ISI..... | VIII |
| HALAMAN..... | VIII |
| DAFTAR GAMBAR..... | X |
| DAFTAR TABEL | XI |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | XII |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Identifikasi Masalah..... | 2 |
| 1.3. Pembatasan Masalah | 2 |
| 1.4. Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.5. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.6. Manfaat penelitian | 3 |
| | |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1. Kajian Pustaka | 4 |
| 2.1.1. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran Fisika | 4 |
| 2.1.2. <i>Edmodo</i> sebagai Aplikasi Pembelajaran | 6 |
| 2.1.3. Gaya Apung dan Hukum Archimedes | 13 |
| 2.1.4. Kemandirian Belajar | 19 |
| 2.1.4.1. Pengertian Kemandirian Belajar | 19 |
| 2.1.4.2. Faktor – faktor berpengaruh dalam Kemandirian Belajar | 20 |
| 2.1.5. Teori hasil belajar | 21 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 2.1.6. | Kajian Penelitian yang relevan | 23 |
| 2.2. | Kerangka Berpikir..... | 25 |
| 2.3. | Hipotesis | 27 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | 28 |
| 3.1. | Desain Penelitian | 28 |
| 3.2. | Populasi dan Sampel..... | 28 |
| 3.3. | Variabel Penelitian..... | 29 |
| 3.4. | Teknik dan Instrumen pengambilan data..... | 29 |
| 3.5. | Metode Penyusunan Instrumen..... | 30 |
| 3.5.1. | Instrumen dalam Proses Pembelajaran | 30 |
| 3.5.2. | Instrumen Evaluasi..... | 30 |
| 3.6. | Validitas dan Reliabilitas Instrumen..... | 30 |
| 3.6.1. | Validitas Instrumen..... | 30 |
| 3.6.2. | Reliabilitas Instrumen | 32 |
| 3.6.3. | Daya Pembeda | 32 |
| 3.6.4. | Tingkat Kesukaran | 33 |
| 3.7. | Teknik Analisis Data..... | 33 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 37 |
| 4.1. | Hasil Penelitian | 37 |
| 4.1.1. | Kemandirian Belajar Siswa..... | 37 |
| 4.1.2. | Hasil Belajar Siswa | 38 |
| 4.1.3. | Uji Hipotesis | 39 |
| 4.2. | Pembahasan..... | 39 |
| BAB V PENUTUP..... | | 45 |
| 5.1. | Simpulan | 45 |
| 5.2. | Implikasi | 45 |
| 5.3. | Saran | 45 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 46 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 2.1. Tampilan Fitur <i>Note</i> pada guru..... | 6 |
| 2.2. Tampilan Fitur <i>Note</i> pada siswa..... | 7 |
| 2.3. Fitur <i>Assignment</i> pada sisi siswa..... | 8 |
| 2.4. Fitur <i>Assignment</i> pada sisi siswa setelah <i>turn in assignment</i> | 8 |
| 2.5. Tampilan fitur <i>File And Links</i> | 9 |
| 2.6. Tampilan fitur <i>Quiz</i> | 9 |
| 2.7. Fitur <i>Polling</i> pada <i>Edmodo</i> | 10 |
| 2.8. Tampilan <i>Gradebook</i> perindividu..... | 10 |
| 2.9. Tampilan <i>Gradebook</i> seluruh anggota grup..... | 11 |
| 2.10. Tampilan <i>Library</i> | 11 |
| 2.11. Tampilan fitur <i>Award Badges</i> | 12 |
| 2.12. Tampilan <i>Parents Codes</i> | 12 |
| 2.13. Tampilan benda tenggelam..... | 14 |
| 2.14. Tampilan benda melayang..... | 15 |
| 2.15. Tampilan benda mengapung..... | 16 |
| 2.16. Hidrometer..... | 17 |
| 2.17. Jembatan Ponton..... | 18 |
| 2.18. Kapal Selam..... | 19 |
| 2.19. Bagan Kerangka Berpikir..... | 26 |
| 4.1. Grafik peningkatan skor angket kemandirian..... | 38 |
| 4.2. Grafik hasil analisis ketuntasan <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> | 39 |
| 4.3. Tampilan tahap identifikasi masalah..... | 41 |
| 4.4. Tampilan tahap merancang hipotesis..... | 41 |
| 4.5. Tampilan tahap Perencanaan Praktikum..... | 42 |
| 4.6. Tampilan tahap merancang langkah-langkah praktikum..... | 43 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 2.1. Sintak Inkuiri Terbimbing..... | 5 |
| 3.1. Kategorisasi Kemandirian Belajar Siswa..... | 28 |
| 3.2. Kriteria Penilaian Gain..... | 35 |
| 4.1. Hasil uji peningkatan rata-rata kemandirian belajar..... | 39 |
| 4.2. Sintak pembelajaran kelas eksperimen dan kontrol..... | 40 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

| | Halaman |
|--|---------|
| 1. Silabus Kelas Eksperimen..... | 50 |
| 2. Silabus Kelas Kontrol..... | 51 |
| 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kelas Eksperimen | 52 |
| 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kelas kontrol..... | 53 |
| 5. Tampilan media sosial <i>Edmodo</i> | 54 |
| 6. Kisi-kisi angket | 57 |
| 7. Angket kemandirian Belajar Kelas 8A Sebelum diberi perlakuan..... | 58 |
| 8. Angket kemandirian Belajar Kelas 8A Setelah diberi perlakuan..... | 59 |
| 9. Lembar kerja Siswa Kelas 8A..... | 60 |
| 10. Lembar kerja Siswa Kelas 8B..... | 71 |
| 11. Soal Tes..... | 82 |
| 12. Rekapitulasi skor validitas silabus pembelajaran..... | 84 |
| 13. Rekapitulasi skor validitas RPP..... | 85 |
| 14. Rekapitulasi skor validitas lembar observasi pembelajaran..... | 86 |
| 15. Rekapitulasi skor validitas lembar kerja siswa..... | 87 |
| 16. Rekapitulasi skor validitas angket kemandirian belajar..... | 88 |
| 17. Rekapitulasi skor validitas media pembelajaran..... | 89 |
| 18. Lembar validasi silabus pembelajaran..... | 90 |
| 19. Lembar validasi RPP..... | 94 |
| 20. Lembar validasi observasi kegiatan guru..... | 98 |
| 21. Lembar validasi angket kemandirian belajar..... | 100 |
| 22. Lembar validasi lembar kerja siswa..... | 109 |
| 23. Lembar validasi media pembelajaran..... | 106 |
| 24. Analisis butir soal tes..... | 110 |
| 25. Perhitungan validitas butir soal..... | 112 |
| 26. Perhitungan reliabilitas soal..... | 113 |
| 27. Perhitungan daya beda soal..... | 114 |
| 28. Perhitungan tingkat kesukaran..... | 115 |

| | |
|---|-----|
| 29. Uji homogenitas populasi kelas 8 MTs N Bawu..... | 116 |
| 30. Uji normalitas kelas 8A..... | 117 |
| 31. Uji normalitas kelas 8B..... | 118 |
| 32. Uji normalitas kelas 8C..... | 119 |
| 33. Uji normalitas kelas 8D..... | 120 |
| 34. Uji normalitas kelas 8E..... | 121 |
| 35. Uji normalitas kelas 8F..... | 122 |
| 36. Uji normalitas kelas 8G..... | 123 |
| 37. Uji normalitas skor <i>pretest</i> kelas eksperimen..... | 124 |
| 38. Uji normalitas skor <i>posttest</i> kelas eksperimen..... | 125 |
| 39. Uji normalitas skor <i>pretest</i> kelas kontrol..... | 126 |
| 40. Uji normalitas skor <i>posttest</i> kelas kontrol..... | 127 |
| 41. Uji kesamaan dua varian..... | 128 |
| 42. Uji kesamaan dua rata-rata..... | 129 |
| 43. Uji signifikansi peningkatan skor kemandirian kelas eksperimen..... | 130 |
| 44. Uji signifikansi peningkatan skor kemandirian kelas kontrol..... | 131 |
| 45. Uji signifikansi peningkatan skor hasil belajar kelas eksperimen..... | 132 |
| 46. Uji signifikansi peningkatan skor hasil belajar kelas kontrol..... | 133 |
| 47. Skor angket sebelum dan sesudah perlakuan kelas eksperimen..... | 134 |
| 48. Skor angket sebelum dan sesudah perlakuan kelas control..... | 135 |
| 49. Analisis peningkatan skor angket sebelum dan sesudah perlakuan..... | 136 |
| 50. Grafik peningkatan skor angket kelas eksperimen dan kelas kontrol... | 137 |
| 51. Data skor <i>pretest-posttest</i> kelas eksperimen..... | 138 |
| 52. Data skor <i>pretest-posttest</i> kelas kontrol..... | 139 |
| 53. Analisis peningkatan skor <i>pretest-posttest</i> | 140 |
| 54. Presentase ketuntasan siswa pada <i>pretest</i> | 141 |
| 55. Presentase ketuntasan siswa pada <i>posttest</i> | 142 |
| 56. Grafik ketuntasan kelas..... | 143 |
| 57. Rubrik penilaian kemandirian belajar siswa..... | 144 |

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 tahun 2006 menyatakan bahwa pembelajaran fisika harus diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa dalam penguasaan materi lebih mendalam. Berdasarkan hal tersebut, dalam pembelajaran fisika ditekankan untuk memberikan pengalaman langsung dan berpusat pada siswa.

Melalui pembelajaran model inkuiri siswa diberikan kebebasan mengemukakan pendapat, sehingga beragam asumsi dari siswa muncul serta ketrampilan berpikir logis dan kritis terpelihara (Opara, 2011). Dikuatkan pula bahwa pembelajaran inkuiri dapat mengembangkan cara berpikir ilmiah yang menempatkan siswa sebagai pembelajar dalam pemecahan masalah dan memperoleh pengetahuan hingga dapat memahami konsep-konsep sains. Pembelajaran model inkuiri juga tidak luput dari kekurangan. Kekurangan pembelajaran inkuiri adalah suasana kelas menjadi ramai dan kegiatan diskusi belum maksimal (Andriani, 2011).

Kendala-kendala dalam penerapan langkah-langkah pembelajaran model inkuiri disebabkan oleh keterbatasan kemampuan, keterbatasan pelayanan dan keterbatasan sumber daya (Anderson, 2002).

Sebagai solusi penanganan terhadap kendala-kendala penerapan pembelajaran model inkuiri, salah satunya dengan memanfaatkan media internet. Banyak informasi dapat ditemukan melalui internet terutama menggunakan media sosial. Media sosial untuk pembelajaran belum banyak digunakan, hal ini karena keterbatasan area internet, selain itu juga ketidaktahuan adanya media sosial untuk pembelajaran. Beragam media sosial pembelajaran telah muncul di internet. Namun pada penelitian kali ini digunakan media sosial pembelajaran *edmodo*. Media sosial ini dipilih karena media sosial *edmodo* ini dibuat mengacu pada model media sosial *facebook*. Selain itu, didukung fitur *Learning Management System (LMS)* untuk mendukung *e-learning* diantaranya fitur penugasan, kuis dan penilaian.

Berdasarkan hasil observasi awal ditemukan bahwa proses pembelajaran di MTs Negeri Pecangaan di Bawu masih menggunakan metode ceramah (*teacher centered*). Anggapan bahwa melalui metode ceramah ini guru lebih mudah mengontrol waktu pembelajaran dan materi (Retnani. E, 2015). Selain itu, ditemukan data bahwa sebagian siswa dalam mengerjakan tugas atau PR yang diberikan guru sebagian besar hasil dari menyontek temannya serta pengerjaan tersebut dilakukan di kelas. Hal ini mengindikasikan bahwa ketergantungan siswa terhadap guru dan teman masih tinggi. Waktu tatap muka pembelajaran fisika di sekolah tersebut hanya memiliki durasi 2 jam pelajaran dalam 1 Minggu dengan beban materi dalam 1 Semester masih banyak. Sehingga waktu untuk mengeksplorasi pengetahuan mengenai konsep fisika masih kurang.

Berdasarkan pemaparan latar belakang, dilakukan penelitian mengenai Pengaruh model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Sosial *Edmodo* terhadap Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Siswa di MTs Negeri Pecangaan di Bawu.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil pemaparan uraian latar belakang dapat teridentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Ketergantungan siswa terhadap teman dan guru masih tinggi.
2. Penerapan model inkuiri memiliki kendala berupa suasana kelas menjadi ramai dan kegiatan diskusi belum maksimal, adanya terbatas kemampuan, keterbatasan pelayanan dan keterbatasan sumber daya.
3. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Fisika masih rendah

1.3. Pembatasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada Pengaruh model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Sosial *Edmodo* terhadap Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Siswa di MTs Negeri Pecangaan di Bawu.

1.4.Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil pemaparan uraian latar belakang dapat diambil rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana pengaruh model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Sosial *Edmodo* terhadap Kemandirian Belajar?
2. Bagaimana pengaruh model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Sosial *Edmodo* terhadap Hasil Belajar Siswa?

1.5.Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian diantaranya sebagai berikut:

1. Mengetahui Pengaruh model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Sosial *Edmodo* terhadap Kemandirian Belajar Siswa.
2. Mengetahui pengaruh model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Sosial *Edmodo* terhadap Hasil Belajar Siswa

1.6.Manfaat penelitian

Manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Siswa akan dapat memiliki pengetahuan lebih bertahan lama, Media pembelajaran pembiasaan siswa untuk bersikap aktif dalam proses penemuan solusi terhadap masalah, dan Melatih siswa dapat berpikir kritis dan logis

2. Bagi Guru

Penelitian ini memberikan tambahan variasi model pembelajaran serta memberikan informasi dan referensi tambahan mengenai aplikasi pembelajaran model inkuiri dengan menggunakan *Edmodo*