PENERAPAN PEMBELAJARAN MELALUI *MOBILE LEARNING (M-LEARNING)* BERBASIS *ANDROID* PADA MATERI BANGUN RUANG KUBUS DAN BALOK DI KELAS VIII SMPN 1 TAKISUNG TAHUN PELAJARAN 2017/2018

OLEH
HAJRUNI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2017 M/1439 H

PENERAPAN PEMBELAJARAN MELALUI *MOBILE LEARNING(M-LEARNING)* BERBASIS *ANDROID* PADA MATERI BANGUN RUANG KUBUS DAN BALOK DI KELAS VIII SMPN 1 TAKISUNG TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan Matematika

Oleh:
Hajruni
NIM. 1301251056

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2017 M/1439 H

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul	:	Penerapan Pembelajaran Melalui *Mobile Learning (M-Learning)* Berbasis *Android* Pada Materi Bangun Ruang Kubus Dan Balok Di Kelas VIII SMPN 1 Takisung Tahun Pelajaran 2017/2018
Ditulis oleh	:	Hajruni
NIM	:	1301251056
Jurusan/Prodi.	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 07 November 2017

Pembimbing Bahasa & Teknik Penulisan	Pembimbing Konten & Metodologi
Dr. H. Hilmi Mizani, M. Ag.	**Muhammad Amin Paris, S. Pd., M. Si.**
NIP196108151990021001	NIP. 198105142009121006

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

Analisa Fitria, S. Pd., M. Si.
NIP. 198103292006042017

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : Penerapan Pembelajaran Melalui *Mobile Learning (M-Learning)* Berbasis *Android* Pada Materi Bangun Ruang Kubus Dan Balok Di Kelas VIII SMPN 1 Takisung Tahun Pelajaran 2017/2018, ditulis oleh Hajruni, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 12 Desember 2017 M/ 23 Rabiul Awal 1439 H

Dan dinyatakan **LULUS** dengan predikat: A

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin

Prof. Dr. H. Juairiah, M. Pd.
NIP. 19600106 198603 2 004

TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
1. Analisa Fitria, S.Pd., M.Si. (Ketua)	1.
2. Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si. (Anggota)	2.
3. Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si. (Anggota)	3.

MOTTO

"Ikutilah jalan-Nya dengan berusaha sebaik dan semaksimal mungkin"

"Teruslah bersyukur, karena Allah Maha Mengetahui apa yang terbaik untuk Hamba-NYA"

KATA PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمنِ الرَّحِيْمِ

Rasa syukur yang mendalam kepada Allah SWT., saya ucapkan atas segala yang telah Dia berikan sehingga pada tahap ini saya dapat menyelesaikan karya ini.

Karya ini saya persembahkan kepada mama (Tusriah) dan abah (Anang Aini) yang dengan segala pengorbanan, kesabaran, do'a, nasihat, dukungan, motivasi, dan semua jasa mereka berdua saya mampu untuk mencapai tahap ini.

Saya persembahkan pula karya ini untuk adik saya, kaka, paman, acil, sepupu, dan seluruh keluarga saya yang telah banyak memberikan nasihat dukungan pada saya.

Karya ini juga saya persembahkan kepada Abdurrifqi, Ahmad Arifin, Ahmad Madani, Jazuli Rahman, M. Hambali, Muhammad Muzakkir Rasyidul Wari Ribhani, Ridho Rahmatullah, Taufik Hidayat dan kawan-kawan PMTK A 2013 yang telah berbagi pelajaran, pengalaman, dukungan, semangat, motivasi, do'a, inspirasi.

Tak lupa pula saya persembahkan karya ini untuk para guru dan para dosen yang telah sangat berjasa memberikan pelajaran, nasihat, dan yang lainnya. Semoga ilmu yang kalian berikan menjadi rahmat bagi kita semua.

Juga kepada semua teman dan semua pihak yang telah terlibat dalam alur kisah kehidupan saya, saya ucapkan terimakasih.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمنِ الرَّحِيْمِ
الْحَمْدُ لله رَبِّ الْعَالمَيْنَ وَالصَّلَاَةُ وَالسَّلاَمُ
عَلَى اَشْرَفِ الْاَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِيْنَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَ عَلَىَ اٰلِهِ وَصَحْبِهِ اَجْمَعِيْنَ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala Puji bagi Allah Tuhan semesta alam.

Alhamdulillah, berkat rahmat, taufik, dan hidayah Allah swt. Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. Shalawat dan salam atas junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW. beserta seluruh keluarga, sahabat, dan pengikut beliau hingga akhir zaman. Penulis menyadari bahwa pengetahuan dan kemampuan yang penulis miliki sangat sedikit, namun penulis mencoba mengemukakan sebuah karangan ilmiah dalam bentuk skripsi yang berjudul: Penerapan Pembelajaran Melalui *Mobile Learning(M-Learning)* Berbasis *Android* Pada Materi Bangun Ruang Kubus Dan Balok Di Kelas VIII SMPN 1 Takisung Tahun Pelajaran 2017/2018. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing Bahasa & Teknik Penulisan: Dr. H. Hilmi Mizani, M. Ag. dan Pembimbing Konten & Metodologi : Muhammad Amin Paris, S.Pd. M.Si.

Peneliti menyadari dengan sepenuhnya bahwa dalam penggarapan skripsi ini tidak terlepas dari banyaknya bimbingan, arahan, maupun motivasi yang penulis terima. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. H. Juairiah, M. Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Ibu Analisa Fitria, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
3. Ibu Lathifaturrahmah, M. Si. selaku dosen penasehat akademik, yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi, khususnya dalam bidang akademik selama menempuh perkuliahan di UIN Antasari Banjarmasin.
4. Bapak Dr. H. Hilmi Mizani, M.Ag. selaku pembimbing Bahasa & Teknik Penulisan dan penasehat yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, dan mengarahkan serta mengoreksi penulisan skripsi ini.
5. Bapak Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si. selaku pembimbing Konten & Metodologi dan penasehat yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, dan mengarahkan serta mengoreksi penulisan skripsi ini.
6. Semua dosen dan seluruh karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang dengan tulus ikhlas memberikan ilmu pengetahuan selama penulis menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ini, sehingga sangat menunjang dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Yuliansyah, M. Pd. selaku kepala sekolah, Bapak Syai'an, S. Pd. selaku guru mata pelajaran matematika SMPN 1 Takisung, guru-guru lainnya serta staf tata usahanya yang sudah berkenan memberikan bantuan dalam

pelaksanaan penelitian dan membantu memberikan bantuan data demi lancarnya penelitian yang dilaksanakan.

8. Kepala perpustakaan pusat UIN Antasari beserta seluruh staf perpustakaan UIN Antasari dan Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah bersedia melayani dan memberikan izin kepada penulis untuk meminjam buku-buku yang ada hubungannya dengan penelitian yang penulis lakukan.
9. Kepada yang terkasih dan tersayang, kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan dalam setiap derap langkah penulis dalam menyelesaikan strata satu pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini, memberikan motivasi untuk terus berusaha dan berjuang.

Atas segala bantuan yang sangat besar nilainya, penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya serta teriring do'a, semoga Allah swt. memberikan ganjaran pahala yang berlipat ganda.

Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan diberkahi oleh Allah swt. Amin Ya Rabbal Alamin.

Banjarmasin, 07 November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Hal.

HALAMAN JUDUL i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ii
PERSETUJUAN iii
PENGESAHAN iv
ABSTRAK v
KATA PERSEMBAHAN vi
MOTTO vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xv
DAFTAR DIAGRAM xvi
DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 8
C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan 9
D. Tujuan Penelitian 11
E. Signifikansi Penelitian 12
F. Anggapan Dasar dan Hipotesis 12
G. Sistematika Penulisan 14

BAB II LANDASAN TEORI
A. Pembelajaran Matematika 15
B. Media Pembelajaran 20
C. Teknologi Pembelajaran 26
D. *M-Learning* 26
E. *Android* 33
F. *Appy Pie* 34
G. Evaluasi Hasil Belajar 34
H. Motivasi 35
I. Bangun Ruang Kubus dan Balok 38

BAB III METODE PENELITIAN
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian 44
B. Desain Penelitian 44
C. Populasi dan Sampel Penilitian 46
D. Data dan Sumber Data 47
E. Teknik Pengumpulan Data 48
F. Pengembangan Instrumen 51

G. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian 57
H. Desain Pengukuran 59
I. Teknik Analisis Data 60
J. Prosedur Penelitian 69

BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS
A. Deskripsi Lokasi Penelitian 71
B. Deskripsi Pembelajaran di Kelas Kontrol 73
C. Deskripsi Pembelajaran di Kelas Eksperimen 77
D. Analisis Data 81
E. Pembahasan 87

BAB V PENUTUP
A. Simpulan 91
B. Saran-Saran 92

DAFTAR PUSTAKA 94
LAMPIRAN .....
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....

DAFTAR TABEL

3.1 DISTRIBUSI RANCANGAN PENELITIAN 45

3.2 DISTRIBUSI POPULASI PENELITIAN..... 46

3.3 DATA, SUMBER DATA DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA.. 50

3.4 INDIKATOR BUTIR SOAL UJI COBA PERANGKAT I DAN II..... 51

3.5 KLASIFIKASI INTERPRETASI VALIDITAS 53

3.6 KLASIFIKASI INTERPRETASI RELIABILITAS 55

3.7 KLASIFIKASI INTERPRETASI DAYA PEMBEDA..... 56

3.8 KLASIFIKASI INTERPRETASI DAYA INDEKS KESUKARAN..... 57

3.9 NILAI VALIDITAS, RELIABILITAS, TINGKAT KESUKARAN, DAN DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA..... 58

3.10 KLASIFIKASI INTERPRETASI HASIL BELAJAR 59

4.1 KEADAAN SISWA SMPN 1 TAKISUNG TAHUN PELAJARAN 2017/2018..... 72

4.2 PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DI KELAS KONTROL..... 73

4.3 PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DI KELAS EKSPERIMEN.... 77

4.4 DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL PRETEST SISWA KELAS KONTROL 81

4.5 DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL PRESTEST SISWA KELAS EKSPERIMEN 81

4.6 RATA-RATA, STANDART DEVIASI, DAN VARIANSI KEMAMPUAN AWAL SISWA..... 82

4.7 HASIL PERHITUNGAN UJI NORMALITAS MENGGUNAKAN SPSS 82
4.8 HASIL PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS MENGGUNAKAN SPSS 83
4.9 HASIL PERHITUNGAN UJI T MENGGUNAKAN SPSS 83
4.10 DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL POSTEST SISWA KELAS KONTROL 84
4.11 DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL POSTEST SISWA KELAS EKSPERIMEN 84
4.12 RATA-RATA, STANDART DEVIASI, DAN VARIANSI HASIL TEST AKHIR SISWA..... 85
4.13 HASIL PERHITUNGAN UJI NORMALITAS MENGGUNAKAN SPSS 85
4.14 HASIL PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS MENGGUNAKAN SPSS 86
4.15 HASIL PERHITUNGAN UJI U MENGGUNAKAN SPSS 86

DAFTAR GAMBAR

2.1 SKEMA DARI BENTUK M-LEARNING (GEORGIEV DKK) 28

2.2 KLASIFIKASI M-LEARNING (GEORGIEV DKK)..... 30

2.3 LOGO *APPY PIE* 34

4.1 HALAMAN DEPAN KANTOR..... 71

4.2 PENYAJIAN MATERI DI KELAS KONTROL..... 75

4.3 PELAKSANAAN TES AKHIR DI KELAS KONTROL..... 76

4.4 PENYAJIAN MATERI DI KELAS EKSPERIMEN..... 79

4.5 PENYAJIAN MATERI DI KELAS EKSPERIMEN..... 80

4.6 PELAKSANAAN TES AKHIR DI KELAS EKSPERIMEN..... 80

DAFTAR LAMPIRAN

1. DAFTAR TERJEMAH 99
2. NILAI AWAL (NILAI UAS) KELAS VIII A 101
3. NILAI AWAL (NILAI UAS) KELAS VIII B 102
4. SOAL UJI COBA PERANGKAT I 103
5. SOAL UJI COBA PERANGKAT II 104
6. KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA PERANGKAT I 105
7. KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA PERANGKAT II 108
8. HASIL UJI COBA INSTRUMEN TES 111
9. UJI VALIDITAS SOAL UJI COBA PERANGKAT I 113
10. UJI VALIDITAS SOAL UJI COBA PERANGKAT II 120
11. UJI RELIABILITAS SOAL UJI COBA PERANGKAT I 127
12. UJI RELIABILITAS SOAL UJI COBA PERANGKAT II 129
13. DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA PERANGKAT I 131
14. DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA PERANGKAT II 133
15. TINGKAT KESUKARAN SOAL UJI COBA PERANGKAT I 135
16. TINGKAT KESUKARAN SOAL UJI COBA PERANGKAT II 137
17. SOAL TES AKHIR (*POSTTEST*) 139
18. KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN TES AKHIR (*POSTTEST*) 140
19. PEDOMAN WAWANCARA 143
20. PEDOMAN OBSERVASI DAN DOKUMENTASI 147
21. KEADAAN GURU DAN KARYAWAN SMPN 1 TAKISUNG 148

22. DENAH SMPN 1 TAKISUNG 151
23. RPP PERTEMUAN KE-1 KELAS KONTROL 152
24. RPP PERTEMUAN KE-2 KELAS KONTROL 165
25. RPP PERTEMUAN KE-1 KELAS EKSPERIMEN 179
26. RPP PERTEMUAN KE-2 KELAS EKSPERIMEN 192
27. HASIL TES AWAL *(PRETEST)* SISWA KELAS KONTROL 206
28. HASIL TES AWAL *(PRETEST)* SISWA KELAS EKSPERIMEN 207
29. HASIL TES AKHIR *(POSTEST)* SISWA KELAS KONTROL..... 208
30. HASIL TES AKHIR *(POSTEST)* SISWA KELAS EKSPERIMEN..... 209
31. RATA-RATA, STANDAR DEVIASI, DAN VARIANS TES KEMAMPUAN AWAL *(PRETEST)* SISWA KELAS KONTROL 210
32. RATA-RATA, STANDAR DEVIASI, DAN VARIANS TES KEMAMPUAN AWAL *(PRETEST)* SISWA KELAS EKSPERIMEN .. 210
33. PERHITUNGAN UJI NORMALITAS TES KEMAMPUAN AWAL *(PRETEST)* SISWA KELAS KONTROL 212
34. PERHITUNGAN UJI NORMALITAS TES KEMAMPUAN AWAL *(PRETEST)* SISWA KELAS EKSPERIMEN 212
35. PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS TES KEMAMPUAN AWAL *(PRETEST)* SISWA 214
36. PERHITUNGAN UJI T TES KEMAMPUAN AWAL *(PRETEST)* SISWA 216
37. RATA-RATA, STANDAR DEVIASI, DAN VARIANS TES AKHIR *(POSTEST)* SISWA KELAS KONTROL 217

38. RATA-RATA, STANDAR DEVIASI, DAN VARIANS TES AKHIR *(POSTEST)* SISWA KELAS EKSPERIMEN 217
39. PERHITUNGAN UJI NORMALITAS TES AKHIR *(POSTEST)* SISWA KELAS KONTROL 219
40. PERHITUNGAN UJI NORMALITAS TES AKHIR *(POSTEST)* SISWA KELAS EKSPERIMEN 219
41. PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS TES AKHIR *(POSTEST)* SISWA 221
42. PERHITUNGAN UJI U TES TES AKHIR *(POSTEST)* SISWA 223
43. HASIL WAWANCARA..... 224
44. TABEL r 229
45. TABEL Z 230
46. TABEL L 234
47. TABEL F..... 235
48. TABEL T 237
49. CARA PEMBUATAN APPLIKASI *MOBILE LEARNING* BERBASIS *ANDROID* MENGGUNAKAN APPY PIE..... 238
50. SLIDE APPLIKASI *MOBILE LEARNING*..... 246
51. SURAT PERSETUJUAN JUDUL SKIRPSI 248
52. SURAT KETERANGAN SUDAH MELAKSANAKAN SEMINAR..... 249
53. CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI 250
54. SURAT UJI VALIDITAS DARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN 251

55. SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN UJI VALIDITAS 252
56. SURAT KETERANGAN PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI 253
57. SURAT RISET DARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN ... 254
58. SURAT PERMOHONAN IZIN KEPADA KEPALA DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KABUPATEN TANAH LAUT 255
59. SURAT IZIN PENELITIAN DARI DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KABUPATEN TANAH LAUT..... 256
60. SURAT KETERANGAN IZIN MEMBAWA HANDPHONE..... 257
61. SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN RISET 258
62. CATATAN KONSULTASI SKRIPSI..... 259