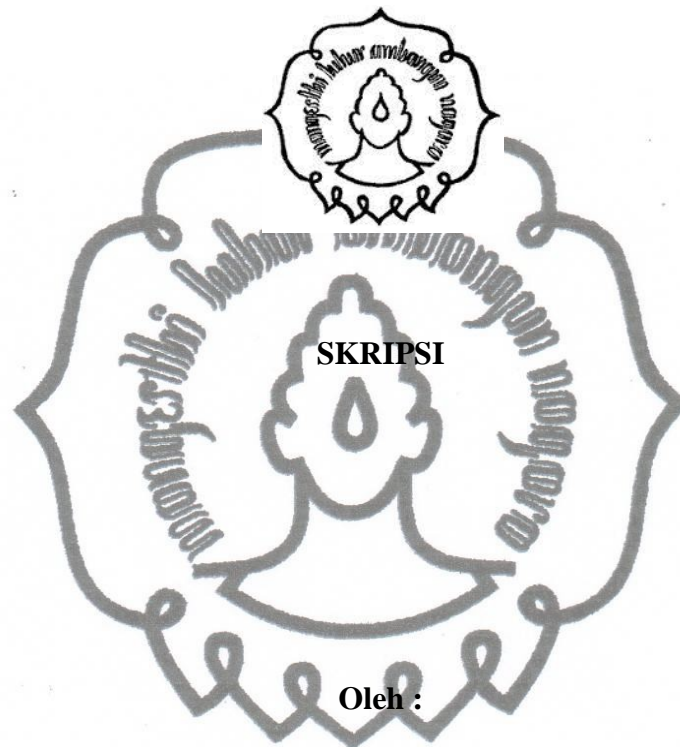


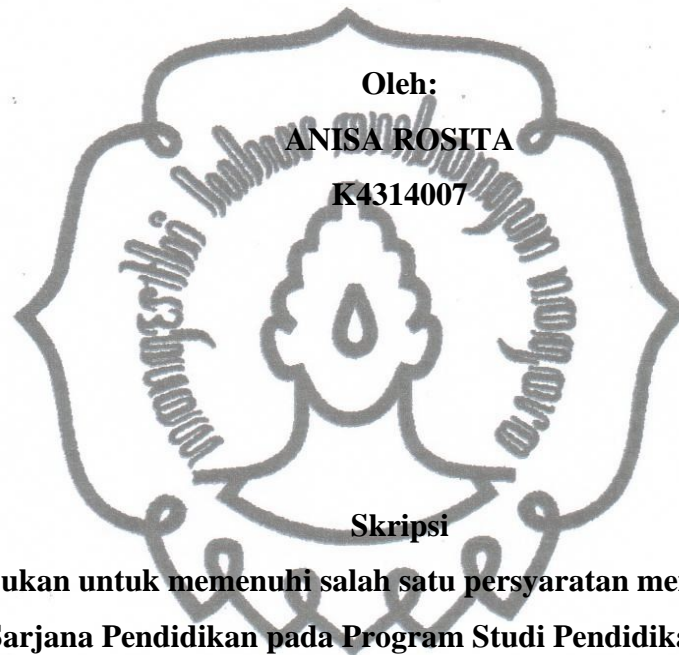
**PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SERTA
PSIKOMOTORIK BIOLOGI MELALUI PEMBELAJARAN GAMIFIKASI
DI SMA BATIK 2 SURAKARTA TAHUN 2018**



Oleh :
ANISA ROSITA
K4314007

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2018**

**PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SERTA
PSIKOMOTORIK BIOLOGI MELALUI PEMBELAJARAN GAMIFIKASI
DI SMA BATIK 2 SURAKARTA TAHUN 2018**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Oktober 2018**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anisa Rosita
NIM : K4314007
Program studi : Pendidikan Biologi

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SERTA PSIKOMOTORIK BIOLOGI MELALUI PEMBELAJARAN GAMIFIKASI DI SMA BATIK 2 SURAKARTA TAHUN 2018”** merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Oktober 2018

Yang membuat pernyataan



Anisa Rosita

PERSETUJUAN

Nama : Anisa Rosita
NIM : K4314007
Judul Skripsi : Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif serta Psikomotorik Biologi melalui Pembelajaran Gamifikasi di SMA Batik 2 Surakarta Tahun 2018

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

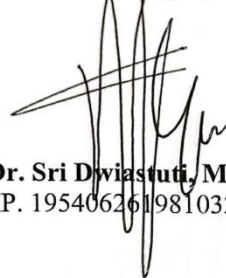
Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I,



Dr. Baskoro Adi Prayitno, M.Pd.
NIP. 197701252008011008

Pembimbing II,







Dr. Sri Dwiastuti, M.Si.
NIP. 195406261981032001

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Anisa Rosita
 NIM : K4314007
 Judul Skripsi : Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif serta
 Psikomotorik Biologi melalui Pembelajaran Gamifikasi di SMA
 Batik 2 Surakarta.

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas
 Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada
 November 2018 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi telah
 direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji:

	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Muzzazinah, M.Si		27 November 2018
Sekretaris	: Prof. Dr. Maridi, M.Pd.		28 November 2018
Anggota I	: Dr. Baskoro Adi Prayitno, M.Pd.		28 November 2018
Anggota II	: Dr. Sri Dwiastuti, M.Si.		28 November 2018

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Biologi pada

Hari : Kamis
 Tanggal : 29 November 2018

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
 Universitas Sebelas Maret

Kepala Program Studi
 Pendidikan Biologi



Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd
 NIP. 196101241987021001

Puguh Karyanto, S.Si., M.Si., Ph.D.
 NIP. 197508312001121001

ABSTRAK

Anisa Rosita. K4314007. **PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SERTA PSIKOMOTORIK BIOLOGI MELALUI PEMBELAJARAN GAMIFIKASI DI SMA BATIK 2 SURAKARTA TAHUN 2018**. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Oktober 2018.

Tujuan penelitian ini adalah untuk 1) Meningkatkan motivasi belajar biologi siswa melalui pembelajaran gamifikasi di kelas XI MIPA 1 SMA Batik 2 Surakarta. 2) Meningkatkan hasil belajar kognitif biologi siswa melalui pembelajaran gamifikasi di kelas XI MIPA 1 SMA Batik 2 Surakarta. 3) Meningkatkan hasil belajar psikomotorik biologi siswa melalui pembelajaran gamifikasi di kelas XI MIPA 1 SMA Batik 2 Surakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIPA 1 Surakarta yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Materi pelajaran yang digunakan dalam penelitian adalah bab sel. Sumber data berasal dari guru dan siswa. Teknik pengumpulan data dengan observasi, angket, tes, wawancara, dan dokumentasi. Validitas data menggunakan teknik triangulasi. Analisis data menggunakan deskriptif kualitatif yang terdiri dari tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Prosedur penelitian adalah model spiral yang saling berkaitan.

Hasil penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan motivasi belajar, hasil belajar kognitif, dan psikomotorik biologi melalui pembelajaran gamifikasi dari pra-siklus ke siklus I dan siklus I ke siklus II. Sebesar 57,69% anak memiliki motivasi belajar pada kategori sedang di tindakan pra-siklus, kemudian meningkat menjadi kategori tinggi pada tindakan siklus I sebesar 61,54%, dan melampaui target penelitian pada siklus II yaitu pada kategori tinggi sebesar 76,92%. Peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar kognitif siswa sesuai dengan target penelitian dari pra-siklus, siklus I, siklus II secara berturut-turut adalah 34,62%; 69,23%; 76,92%. Peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar psikomotorik siswa sesuai dengan target penelitian dari pra-siklus, siklus I, siklus II secara berturut-turut adalah 19,23%; 65,38%; 84,62%. Pembelajaran gamifikasi menggabungkan konsep kerjasama dengan elemen permainan yang menyenangkan, sehingga mampu mengoptimalkan motivasi belajar dan meningkatkan hasil belajar kognitif serta psikomotorik siswa. Simpulan penelitian ini adalah pembelajaran gamifikasi dapat meningkatkan motivasi belajar, hasil belajar kognitif, dan psikomotorik siswa di kelas XI MIPA 1 SMA Batik 2 Surakarta.

Kata Kunci : motivasi belajar, hasil belajar kognitif, hasil belajar psikomotorik, pembelajaran gamifikasi

ABSTRACT

Anisa Rosita. K4314007. **IMPROVING MOTIVATION AND BIOLOGICAL COGNITIVE LEARNING OUTCOMES AND PSYCHOMOTORIC THROUGH GAMIFICATION LEARNING IN SENIOR HIGH SCHOOL BATIK 2 SURAKARTA 2018**. Thesis, Teacher Training and Education Faculty, Sebelas Maret University, Surakarta. October 2018.

The aim of this study are to 1) Improving students' biology learning motivation through gamification learning in class XI MIPA 1 Senior High School Batik 2 Surakarta. 2) Improving students' biology cognitive learning outcomes through gamification learning in class XI MIPA 1 Senior High School Batik 2 Surakarta. 3) Improving students' biology psychomotor learning outcomes through gamification learning in class XI MIPA 1 Senior High School Batik 2 Surakarta.

This study is a classroom action research (PTK) conducted in two cycles. Each cycle consists of planning, implementing, observing, and reflecting activities. The research subjects were students of grade XI MIPA 1 Surakarta consisting of 10 male students and 16 female students. Subject matter is sel's chapter. Data sources come from teachers and students. Data collection techniques are observation, questionnaires, tests, interviews, and documentation. Data validity uses triangulation techniques. Data analysis used qualitative descriptive consisting of three stages, they are data reduction, data presentation and conclusion drawing. The research procedure is an interrelated spiral model.

The results showed an increase in learning motivation, biology cognitive learning outcomes, and psychomotor through gamification learning from pre-cycle to cycle I and cycle I to cycle II. As much as 57.69% of student have medium category learning motivation in pre-cycle action, then increased to a high category in cycle I of 61.54%, and exceeded the research target in the second cycle in the high category of 76.92%. The percentage increase in students' cognitive learning outcomes in accordance with the research target of pre-cycle, cycle I, cycle II respectively are 34.62%; 69.23%; 76.92%. The percentage increase in students' psychomotor learning outcomes was in line with the research target of the pre-cycle, cycle I, cycle II, respectively are 19.23%; 65.38%; 84.62%. Gamification learning combines the concept of collaboration with fun game elements, so as to optimize learning motivation and improve students' cognitive and psychomotor learning outcomes. The conclusion of this study is gamification learning can increase learning motivation, cognitive learning outcomes, and psychomotor students in class XI MIPA 1 Senior High School Batik 2 Surakarta.

Keywords : learning motivation, cognitive learning outcomes, psychomotor learning outcomes, gamification learning

MOTTO

“Laa Tahzan, Innallaha Ma’ana”

Dan milik Allah-lah apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi,
Cukuplah Allah sebagai pemeliharanya.
(Q.S. An-Nisa’ :132)

Biasakanlah untuk jujur, karena kejujuran itu menuntun kita pada kebaikan dan
kebaikan itu menuntun kita pada keselamatan.
(Abdullah Gymnastiar)

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai
(dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).
Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.
(QS. Al-Insyirah : 6-8)

Tidak ada seorangpun di dunia ini yang bernasib sial,
yang ada hanyalah orang sedang diberi ujian dan belum diberi ujian oleh Allah,
maka bersabarlah kamu dalam menghadapinya.
(Saya)

PERSEMBAHAN

- ❖ Ayah dan Ibu, terima kasih atas kesabaran tiada batas, cinta tulus suci, lantunan do'a yang tiada putus, semangat, dukungan, bimbingan yang tak pernah lelah diberikan, kerja keras serta usaha memberikan yang terbaik untuk ananda.
- ❖ Abang yang selalu memberi semangat, keluarga yang selalu memberi contoh baik, bimbingan, dan perhatian kepada saya dalam kondisi apapun.
- ❖ Bapak Puguh Karyanto S. Si, M.Si., Ph. D., terima kasih atas kebijaksanaan dan kemudahan yang diberikan pada kami.
- ❖ Bapak Dr. Baskoro Adi Prayitno, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Dr. Sri Dwiastuti, M.Si., terima kasih atas ilmu, bimbingan dan pengarahannya.
- ❖ Bapak dan Ibu dosen pendidikan biologi, terima kasih atas bimbingan, ilmu, dan nasihat yang diberikan kepada kami.
- ❖ Ibu Dra. Agustin Sibthoh Hidayatun, M. Si. selaku guru biologi SMA Batik 2 Surakarta yang telah banyak membantu dalam kegiatan magang 3 dan penelitian skripsi saya.
- ❖ Siswa Siswi kelas XI MIPA 1 SMA Batik 2 Surakarta, terima kasih untuk bantuan, kerja sama, keikhlasan, dan do'a yang diberikan kepada saya.
- ❖ Teman-teman pendidikan biologi 2014, terima kasih atas bantuan, semangat, dan kerja samanya selama perkuliahan.
- ❖ Almamater Universitas Sebelas Maret Surakarta
- ❖ Semua pihak terkait yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga yang berjudul “Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif serta Psikomotorik Biologi melalui Pembelajaran Gamifikasi di SMA Batik 2 Surakarta Tahun 2018” dapat diselesaikan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar sarjana pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

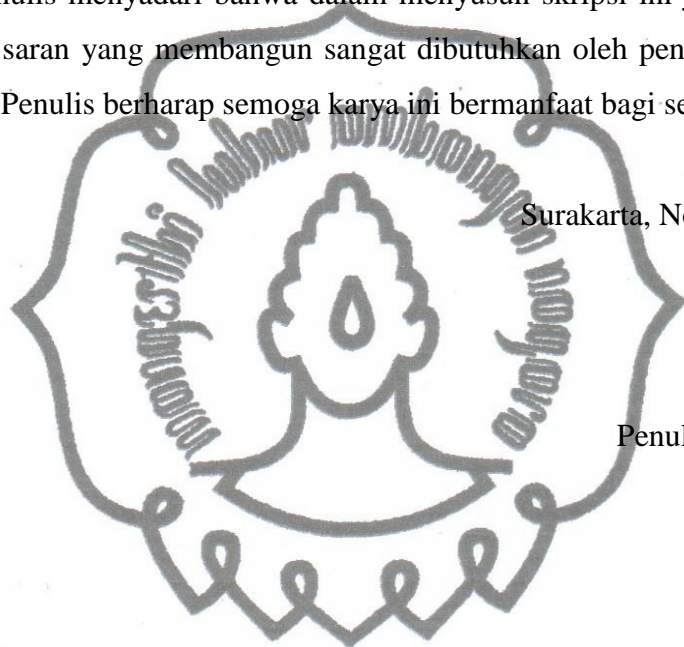
Penulis dalam melaksanakan penelitian hingga terselesaikannya laporan ini menemui berbagai hambatan, namun akhirnya seluruh hambatan tersebut dapat teratasi berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih atas segala bentuk bantuan yang telah diberikan yaitu kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Joko Nurkamto, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak Puguh Karyanto, S. Si., M.Si., Ph. D., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Dr. Baskoro Adi Prayitno, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
4. Ibu Dr. Sri Dwiastuti, M.Si., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
5. Bapak Prof. Dr. rer. nat. Sajidan, M. Si., selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan dorongan.
6. Bapak Joko Sumarsono, S. Pd., M.Pd., selaku kepala SMA Batik 2 Surakarta yang telah memberikan ijin kepada saya untuk melaksanakan penelitian.
7. Ibu Dra. Agustin Sibthoh Hidayatun, M. Si., selaku guru mata pelajaran biologi yang senantiasa membantu kelancaran penelitian dan kerjasamanya.
8. Siswa kelas XI MIPA 1 SMA Batik 2 Surakarta tahun pelajaran 2018.

9. Ayah dan Ibu yang tidak pernah berhenti memberikan bimbingan, dukungan, dan do'a kepada saya.
10. Abang yang selalu menyempatkan membantu dan membimbing dalam penyelesaian penelitian saya.
11. Berbagai pihak yang tidak mungkin penulis sebut satu persatu dalam membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan oleh penulis demi perbaikan skripsi ini. Penulis berharap semoga karya ini bermanfaat bagi semua pihak.

Surakarta, November 2018



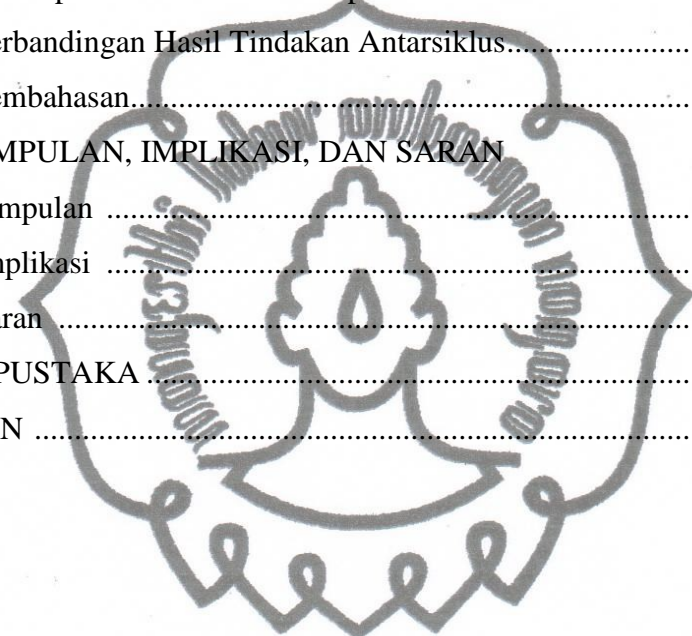
Penulis

DAFTAR ISI

	hal.
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGANTAR	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penulisan.....	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	8
1. Belajar dan Pembelajaran Biologi	8
2. Hasil Belajar.....	11
a. Pengertian Hasil Belajar	11
b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	12
c. Indikator Hasil Belajar	15
3. Motivasi Belajar.....	19
a. Pengertian Motivasi Belajar	19

b. Indikator Motivasi Belajar	21
c. Pentingnya Motivasi Belajar	22
d. Cara Peningkatan Motivasi Belajar	23
4. Gamifikasi.....	25
a. Pengertian Gamifikasi	25
b. Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Gamifikasi	33
c. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Gamifikasi.....	35
B. Penelitian yang Relevan.....	36
C. Kerangka Berpikir.....	38
D. Hipotesis Tindakan.....	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	42
1. Tempat Penelitian	42
2. Waktu Penelitian.....	42
B. Subjek Penelitian	43
C. Pendekatan dan Jenis Penelitian	43
D. Data dan Sumber Data Penelitian	43
1. Data Penelitian	43
2. Sumber Penelitian	44
E. Teknik Pengumpulan Data	44
1. Tes.....	44
2. Observasi.....	44
3. Angket	45
4. Wawancara	46
5. Dokumentasi	46
F. Teknik Uji Validitas Data.....	46
G. Teknik Analisis Data	47
H. Indikator Kinerja Penelitian.....	49
I. Prosedur Penelitian.....	49

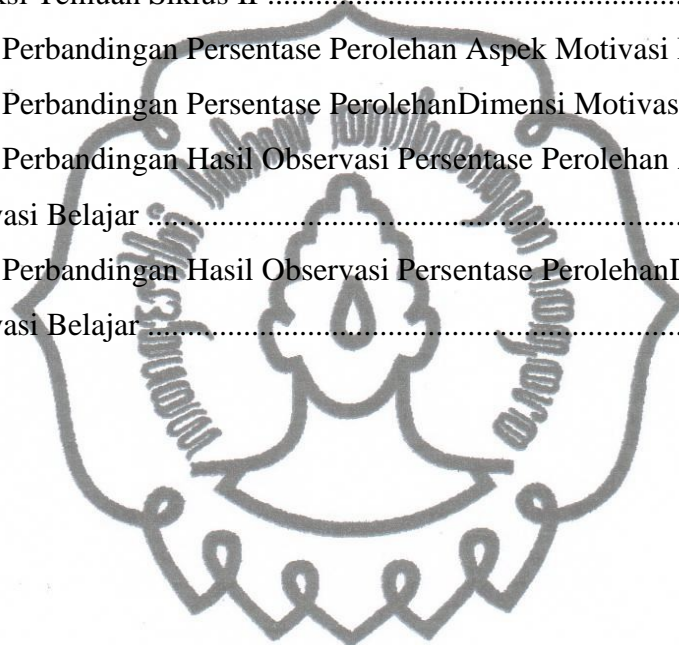
1. Perencanaan (<i>Planning</i>)	49
2. Pelaksanaan (<i>Acting</i>).....	50
3. Pengamatan (<i>Observing</i>)	51
4. Refleksi (<i>Reflecting</i>)	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Pratindakan	53
B. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus	61
C. Perbandingan Hasil Tindakan Antarsiklus.....	130
D. Pembahasan.....	145
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Simpulan	160
B. Implikasi	160
C. Saran	161
DAFTAR PUSTAKA	163
LAMPIRAN	170



DAFTAR TABEL

Tabel	hal.
2.1. Perbandingan Taksonomi Bloom Struktur Asli dengan Struktur Revisi	16
3.1. Rancangan Waktu Pelaksanaan Kegiatan Penelitian	42
3.2. Teknik Penilaian Angket Skala Likert	46
3.3. Tehnik Pengumpulan Data	46
3.4. Rumusan Indikator Penelitian	49
4.1. Persentase Perolehan Aspek Motivasi Belajar Pra-Siklus	54
4.2. Persentase Perolehan Dimensi Motivasi Belajar Pra-Siklus	56
4.3. Pentsentase Ketuntasan Motivasi Belajar Pra-Siklus	56
4.4. Pentsentase Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Pra-Siklus	57
4.5. Persentase Perolehan Dimensi Proses Kognitif Pra-Siklus	58
4.6. Pentsentase Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotorik Pra- Siklus	58
4.7. Perencanaan Mekanisme Pembelajaran Gamifikasi Biologi Siklus I melalui Aplikasi Classcraft	62
4.8. Persentase Perolehan Aspek Motivasi Belajar Siklus I	89
4.9. Persentase Perolehan Dimensi Motivasi Belajar Siklus I	90
4.10. Persentase Ketuntasan Motivasi Belajar Siswa Siklus I	90
4.11. Pentsentase Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Siklus I	91
4.12. Persentase Perolehan Dimensi Proses Kognitif Siklus I	92
4.13. Pentsentase Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotorik Siklus I	92
4.14. Persentase Perolehan Indikator Hasil Belajar Psikomotorik Siklus I ..	93
4.15. Refleksi Temuan Siklus I	97
4.16. Perencanaan Mekanisme Pembelajaran Gamifikasi Biologi Siklus II melalui Aplikasi Classcraft	114
4.17. Persentase Perolehan Aspek Motivasi Belajar Siklus II	119
4.18. Persentase Perolehan Dimensi Motivasi Belajar Siklus II	121

4.19. Persentase Ketuntasan Motivasi Belajar Siswa Siklus II	121
4.20. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Siklus II	122
4.21. Persentase Perolehan Dimensi Proses Kognitif Siklus II	123
4.22. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotorik Siklus II	123
4.23. Persentase Perolehan Indikator Hasil Belajar Psikomotorik Siklus II	124
4.24. Refleksi Temuan Siklus II	128
4.25. Tabel Perbandingan Persentase Perolehan Aspek Motivasi Belajar ...	131
4.26. Tabel Perbandingan Persentase Perolehan Dimensi Motivasi Belajar	132
4.27. Tabel Perbandingan Hasil Observasi Persentase Perolehan Aspek Motivasi Belajar	142
4.28. Tabel Perbandingan Hasil Observasi Persentase Perolehan Dimensi Motivasi Belajar	142



DAFTAR GAMBAR

Gambar	hal.
2.1. Posisi Gamifikasi Diantara Game Dan Play, Whole Dan Part.....	28
2.2. Contoh Badges dan Trophies yang digunakan dalam pembelajaran gamifikasi pada mata pelajaran bahasa inggris oleh Sari & Hartanto (2016).....	32
2.3. Bagan Kerangka Berpikir.....	40
3.1. Skema triangulasi sumber data	47
3.2. Model Analisis Interaktif Menurut Miles dan Huberman.....	49
3.3. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan Taggart.....	52
4.1. Alur Pembelajaran Gamifikasi di dalam <i>Classcraft</i>	64
4.2. Istilah-Istilah dalam Permainan <i>Classcraft</i>	65
4.3. Tiga <i>Characters Class</i> dalam Permainan <i>Classcraft</i>	66
4.4. <i>Ability</i> Masing-Masing <i>Characters Class</i>	68
4.5. Fitur-Fitur yang Digunakan dalam Permainan <i>Classcraft</i>	70
4.6. <i>Classcraft Game Rulers</i>	71
4.7. Peta Interaktif dalam <i>Cellula Quest</i>	72
4.8. Rangkaian Misi <i>Cellula Quest</i> yang Dikerjakan Siswa di Kelas Siklus I.....	76
4.9. Peta Interaktif dalam <i>Boss Battle Quest</i>	77
4.10. Rangkaian Misi <i>Boss Battle Quest</i> yang Dikerjakan Siswa di Luar Sekolah Siklus I	81
4.11. Alur Pelaksanaan <i>Boss Battle</i> di Kelas	82
4.12. Mekanisme Penambahan XP, GP, dan Pengurangan HP.....	84
4.13. <i>Game Dashboard</i>	84
4.14. <i>Classcraft Game Rulers</i>	101
4.15. Peta Interaktif dalam <i>Cellula Quest</i>	102
4.16. Rangkaian Misi <i>Cellula Quest</i> yang Dikerjakan Siswa di Kelas Siklus II	106

4.17. Rangkaian Misi <i>Boss Battle Quest</i> yang Dikerjakan Siswa di Luar Sekolah Siklus II	110
4.18. Alur Pelaksanaan <i>Boss Battle</i> di Kelas Siklus II	111
4.19. Mekanisme Penambahan XP, GP, dan Pengurangan HP Siklus II.....	113
4.20. <i>Game Dashboard</i> Siklus II	113
4.21. Diagram Perbandingan Perolehan Kategori Motivasi Belajar	130
4.22. Grafik Perbandingan Perolehan Rata-Rata Aspek Motivasi Belajar ..	130
4.23. Diagram Perbandingan Perolehan Dimensi Motivasi Belajar	132
4.24. Diagram Perbandingan Perolehan Skor Angket Motivasi Belajar Siswa Antar Siklus	133
4.25. Diagram Perbandingan Rata-Rata Perolehan Motivasi Belajar	134
4.26. Diagram Perbandingan Perolehan Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif	135
4.27. Grafik Rata-Rata Perolehan Dimensi Proses Kognitif.....	136
4.28. Diagram Perbandingan Hasil Belajar Kognitif Siswa Antar Siklus ...	136
4.29. Diagram Perbandingan Rata-Rata Perolehan Nilai Kognitif Siswa....	137
4.30. Hasil Uji Normalitas	138
4.31. Hasil Uji <i>Paired-Sample T Test</i>	138
4.32. Diagram Perbandingan Perolehan Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotorik	139
4.33. Diagram Perbandingan Hasil Belajar Psikomototrik Siswa Antar Siklus.....	140
4.34. Diagram Perbandingan Rata-Rata Perolehan Nilai Psikomotorik	141

DAFTAR LAMPIRAN

	hal.
Lampiran 1. Instrumen Pembelajaran	
1. Silabus	170
2. Materi Sel	176
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	190
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	198
5. Langkah Perancangan Pembelajaran Gamifikasi <i>Classcraft</i>	206
6. Lembar Kerja Siswa Siklus I.....	207
7. Lembar Kerja Siswa Siklus II	213
8. Pre Test Pra-Siklus	218
9. Pos Test Siklus I.....	225
10. Pos Test Siklus II.....	233
11. Pembagian Kelompok XI MIPA 1	242
Lampiran 2. Instrumen Penelitian	
1. Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Pra-Siklus.....	243
2. Angket Motivasi Belajar Pra-Siklus.....	245
3. Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Pasca-Siklus	248
4. Angket Motivasi Belajar Pasca-Siklus	250
5. Kisi-Kisi Observasi Motivasi Belajar	253
6. Lembar Observasi Motivasi Belajar.....	255
7. Rubrik Observasi Ranah Psikomotorik	257
8. Lembar Observasi Ranah Psikomotorik.....	258
9. Pedoman Wawancara Guru Pra-Siklus	260
10. Pedoman Wawancara Guru Pasca-Siklus.....	261
11. Pedoman Wawancara Siswa Pra-Siklus	262
12. Pedoman Wawancara Siswa Pasca-Siklus	263
Lampiran 3. Data Hasil Penelitian	
1. Data Hasil Perhitungan Persentase Angket Motivasi Belajar	