

**APLIKASI *BRAIN BASED LEARNING (BBL)* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA
MATERI PEMBELAJARAN VIRUS SISWA
KELAS X ATR 1 DI SMK N 5 JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Biologi

Oleh

Nuris Fatchur Rochman
NIM :1110211058

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

2016



MOTTO

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagi kamu. Dan boleh jadi kamu mencintai sesuatu, padahal ia amat buruk bagi kamu. Allah Mahamengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui”

(Q.s Al Baqarah ayat 216)

“Barang siapa yang keluar dalam menuntut ilmu maka ia seperti berperang di jalan Allah hingga pulang”

(H. R. Jirmidzi)

“Kebanyakan dari kita tidak mensyukuri apa yang sudah kita miliki, tetapi kita selalu menyesali apa yang belum kita capai”

(Schopenhauer)

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh Nuris Fatchur Rochman ini telah diperiksa
dan disetujui untuk diuji oleh tim penguji

Jember, 09 Februari 2016

Pembimbing I

(Novy Eurika, S.Si. M.Pd)

NIP.19791114 200501 2 003

Jember,

Pembimbing II

(Ir. Arief Noor Akhmadi,. M.P)

NPK. 9110375

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Nuris Fatchur Rochman ini telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal

DewanPenguji, 11 Februari 2016

Drs. Kukuh Munandar, M.Kes (Ketua)
NIP. 19641141991031003

Novy Eurika, S.Si. M.Pd (Anggota)
NIP. 19791114 200501 2 003

Ir. Arief Noor Akhmadi,. M.P (Anggota)
NPK. 9110375

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Drs. H. Moch. Zaki Hasan, M.Si.
NPK. 09 83 02

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, serta Sholawat dan Salam tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "(Aplikasi *Brain Based Learning* (BBL) untuk meningkatkan pemahaman konsep pada materi pembelajaran virus siswa kelas X ATR 1 di SMK N 5 Jember tahun pelajaran 2014/2015)". Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Strata-I pada program studi Pendidikan Keguruan, Jurusan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Besar harapan penulis bila segenap pemerhati memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 09 Februari 2016

Peneliti

UNGKAPAN TERIMAKASIH

Skripsi ini merupakan bukti dari terselesaikannya materi-materi mata kuliah yang ditempuh pada jenjang S1 Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Jember. Dalam penyusunan skripsi ini peneliti telah mendapatkan bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Ir. Muhammad Hazmi, DESS, Rektor Universitas Muhammadiyah Jember atas kesempatan yang diberikan untuk belajar menimba ilmu di Universitas Muhammadiyah Jember
2. Drs. H. Moch. Zaki Hasan, M.Si Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Novy Eurika, S.Si, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan MIPA FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Novy Eurika, S.Si, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I dan Ir. Arief Noor Akhmadi, M.P.selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penyusunan skripsi ini.
5. Dosen pendidikan biologi, terima kasih atas segala ilmu yang telah Bapak, Ibu dosen berikan hingga lulus.

6. Staf pengajaran Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
7. Drs. Rinoto,M.M, selaku Kepala Sekolah SMKN 5 Jember yang telah memberi izin penelitian dalam skripsi ini.
8. Amaliyah Farida, S.Pd, M.Pd, selaku guru pamong mata pelajaran biologi di SMKN 5 Jember yang telah banyak membantu dalam penelitian ini.
9. Dewi Maisyaroh, S.Pd selaku guru bidang studi biologi SMKN 5 Jember yang telah berkenan memberikan kelasnya sebagai tempat penelitian.
10. Siswa kelas X ATR 1 yang telah bersedia bekerjasama dan membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian.

Serta semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang mana tidak dapat disebut satu per satu.

Jember, 09 Februari 2016

UNGKAPAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dengan hormat dipersembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibu tersayang, ungkapan terima kasih yang tak terhingga untuk ayahku, Iman Subari dan ibuku, Siti Zubaidah yang telah membesarkanku dengan penuh perjuangan dan kasih sayang yang begitu besar, harapan dan doa-doamu telah menghantarkanku ke gerbang kesuksesan. Terima kasih juga atas segala bentuk dukungannya selama ini. Mungkin skripsi ini hanya sebagian kecil hadiah yang bisa ku persembahkan.
2. Elmy Kartikasari, Restu Meilinda dan guntoro sahabat-sahabatku tercinta dan sahabat kosan heri kaliurang gang sumur bor no 169 (fendik, saipul, ipin, agung,) yang selalu membantu sepenuh hati dan selalu memberi motivasi serta semangat untuk terus belajar.
3. Adiku, Fahmi Rosyful Aqly yang selalu memberikan semangat dan bantuannya di rumah.
4. Denada Gita Safaringga yang selalu membantu dan selalu memberikan semangat dan sebagai penyemangat hidupku.
5. Teman-teman Biologi angkatan 2011, bersama kalian semua terasa indah, penuh canda tawa dan saling memberi semangat dan banyak lagi hal yang tak terlupakan.
6. Teman teman seperjuangan bimbingan bu Novy terimakasih sudah saling memberikan semangat dan saling membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

7. Almamaterku yang selalu aku banggakan, terima kasih atas kesempatan yang telah diberikan.
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang mana tidak dapat disebut satu per satu.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UNGKAPAN TERIMA KASIH	vii
UNGKAPAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Masalah Penelitian	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Definisi Operasional	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	9
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN	
2.1 Kajian Pustaka	10
2.1.1 <i>Brain Based Learning</i> (BBL)	10
2.1.2 Pemahaman Konsep	14
2.1.3 Hubungan Antara BBL dan Pemahaman Konsep.....	18

2.1.4	Hipotesis Tindakan	19
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1	Jenis Penelitian.....	21
3.2	Desain Penelitian	22
3.3	Subjek Penelitian	25
3.4	Lokasi Penelitian.....	25
3.5	Prosedur Penelitian	26
3.5.1	Studi Pendahuluan	26
3.5.2	Perencanaan	27
3.5.3	Pelaksanaan / Implementasi.....	28
3.5.4	Pengamatan	30
3.5.5	Refleksi	30
3.6	Kriteria Kesuksesan	32
3.7	Instrumen Penelitian	33
BAB 4	HASIL PENELITIAN	
4.1	Deskripsi Setting Penelitian	39
4.1.1	Studi Pendahuluan	39
4.1.2	Siklus I	43
4.1.2.1	Perencanaan	43
4.1.2.2	Pelaksanaan.....	43
4.1.2.3	Pengamatan	52
4.1.2.4	Refleksi	53
4.1.3	Siklus II	54
4.1.3.1	Perencanaan	54
4.1.3.2	Pelaksanaan.....	55
4.1.3.3	Pengamatan	63
4.1.3.4	Refleksi	64
4.2	Hasil Penelitian.....	65
BAB 5	PEMBAHASAN	68
BAB 6	KESIMPULAN	
6.1	Kesimpulan	79
6.2	Saran	79
	DAFTAR RUJUKAN	81
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Makna Koefisien Korelasi Product Moment.....	36
3.2 Kriteria Daya Pembeda Soal.....	38
4.1 hasil Tes Pemahaman Konsep Pada Prasiklus.....	41
4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	41
4.3 Hasil Tes Pemahaman Konsep Siklus I.....	53
4.4 Hasil Tes Pemahaman Konsep Siklus II.....	64
4.5 Hasil Peningkatan Pemahaman Konsep Siklus I Dan Siklus II.....	66
5.1 Peningkatan Pemahaman Konsep Siklus I Dan Siklus II.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Desain Penelitian Tindakan Kelas.....	24
4.1 Grafik Peningkatan Pemahaman Konsep.....	67
5.1 Grafik Peningkatan Pemahaman Konsep.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lampiran Matriks	84
2. Soal Pra Siklus.....	86
3. Silabus.....	89
4. Kunci Jawaban Pra Siklus	92
5. Nilai Pra Siklus.....	93
6. Kisi-Kisi Soal Ulangan Pilihan Ganda Siklus I.....	95
7. Kisi-kisi Soal Ulangan Pilihan Ganda Siklus II	99
8. Kisi-kisi Soal Essay Siklus I.....	103
9. Kisi-kisi Soal Essay Siklus II	105
10. Soal Evaluasi Siklus I.....	107
11. Soal Evaluasi Siklus II.....	111
12. Kunci Jawaban Siklus I.....	115
13. Kunci Jawaban Siklus II.....	117
14. Perhitungan Ganjil Genap Siklus I.....	119
15. Hasil Try Out Pilihan Ganda Siklus I.....	120
16. Perhitungan Upper Lower Siklus I.....	121
17. Tingkat Kesukaran Daya Pembeda Soal Siklus I.....	122
18. Validitas Pilihan Ganda Siklus I.....	123
19. Perhituan Ganjil Genap Pilihan Ganda Siklus II.....	124

20. Analisis Data Try Out Pilihan Ganda Siklus II	125
21. Perhitungan Upper Lower Pilihan Ganda Sikls II.....	126
22. Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda.....	127
23. Validitas Pilihan Ganda Siklus II	128
24. Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Pilihan Ganda Siklus I	129
25. Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Pilihan Ganda Siklus II.....	130
26. Validitas Essay Siklus I.....	131
27. Reliabilitas Essay Siklus I	132
28. Daya Pembeda Soal Siklus I.....	133
29. Upper Lower Essay Siklus I.....	134
30. Analisis Try Out Essay Siklus I.....	135
31. Hasil Pemahaman Konsep Siklus I dan Siklus II	136
32. Hasil Peningkatan Pemahaman Konsep	137
33. Peningkatan Pemahaman Konsep Siklus I dan Siklus II.....	138
34. Validitas Essay Siklus II.....	139
35. Reliabilitas Essay Siklus II.....	140
36. Daya Pembeda Soal Essay Siklus II.....	141
37. Upper Lower Essay Siklus II.....	142
38. Analisis Nilai Soal Essay Siklus II.....	143
39. Perhitungan Essay Siklus I	144
40. Perhitungan Essay Siklus II.....	146
41. RPP Siklus I.....	148
42. RPP Siklus II	161

43. Daftar Anggota Kelompok Kelas X ATR 1	173
44. Absensi Kelas X ATR 1	175
45. Lembar Aktivitas Guru	176
46. Instrumen Wawancara	180
47. Skor Try Out Kelas XI PHP 2 Siklus I.....	181
48. Skor Try Out Kelas XI PHP 2 Siklus II	183
49. Soal Try Out	185
50. Nilai Siklus I.....	192
51. Nilai Siklus II	194
52. LKPD Siklus I	196
53. LKPD Siklus II.....	197
54. Dokumentasi.....	198
55. SK TO	203
56. SK Penelitian.....	204
57. Riwayat Hidup.....	205
58. Pernyataan Keaslian Tulisan	206