

**KELAYAKAN BOOKLET MINUMAN ROSGAZY SEBAGAI  
MEDIA PEMBELAJARAN KOMPONEN BIOAKTIF  
DI SMA HANGTUAH 4 SURABAYA**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**NURUL LAILIS SHAWMI  
NPM. 15640008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**2019**

**KELAYAKAN BOOKLET MINUMAN ROSGAZY  
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KOMPONEN BIOAKTIF  
DI SMA HANGTUAH 4 SURABAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Bahasa dan Sains

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

**NURUL LAILIS SHAWMI  
NPM 15640008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
2019**

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

### **KELAYAKAN BOOKLET MINUMAN ROSGAZY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KOMPONEN BIOAKTIF DI SMA HANGTUAH 4 SURABAYA**

Nama : Nurul Lailis Shawmi

NPM : 15640008

Surabaya, 11 Juli 2019

Disetujui Oleh :

Pembimbing Pertama,



Dr. Ir. Sukian Wilujeng, M.M  
NIK 04405-ET

Pembimbing Kedua,



Dina Chamidah, S. Pd, M, Si.  
NIK 10434-ET

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi  
Fakultas Bahasa dan Sains  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Dr. Ir. Sukian Wilujeng, M.M  
NIK 04405-ET

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi Oleh : Nurul Lailis Shawmi

NPM : 15640008

Judul : KELAYAKAN BOOKLET MINUMAN ROSGAZY SEBAGAI  
MEDIA PEMBELAJARAN KOMPONEN BIOAKTIF DI SMA  
HANGTUAH 4 SURABAYA

Telah dipertahankan dihadapan tim penguji pada tanggal 18 Juli 2019 dan  
dinyatakan memenuhi syarat.

Penguji I

Dr.Ir. Sukian Wilujeng, MM  
NIK 04405-ET

Tanda Tangan

Penguji II

Dina Chamidah, S. Pd, M, Si.  
NIK 10434-ET

.....

Penguji III

Drs. Sunaryo, M.Kes  
NIK 92151-ET

.....

Mengetahui,

Dekan Fakultas Bahasa dan Sains

Dr. Fransisca Dwi Harjanti, M.Pd.  
NIK 94239-ET

**MOTTO:**

“Hargailah sebuah proses karena dari sebuah proses kita dapat belajar banyak hal.”

“☺☺”

-Nurul Lailis Shawmi-

## **PERSEMBAHAN**

Karya skripsi ini saya persembahkan untuk....

1. Ayah dan Mama (Bpk. Budi Wilopo dan Ibu. Khuzzaimah) atas jasa-jasanya, yang tidak pernah lelah dan letih mendidik dari kecil sampai sekarang dan selalu memberikan semangat dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Adik-adikku tersayang, Farah, Aisyah, Zakia dan Aza yang selalu memberikan semangat, dan motivasi sehingga selesai dalam menyusun skripsi ini.
3. Mas Tjahyo utomo yang selalu sabar membantu serta memberi semangat untuk keberhasilanku
4. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Biologi angkatan 2015 atas kebersamaannya selama 4 tahun ini, selalu memberikan dukungan, dan motivasi serta bantuan sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini.
5. UKM Protokol angkatan 2015-2016 yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat bermanfaat dalam menghadapi berbagai sifat teman-teman yang berbeda dalam organisasi.
6. Sahabat tercinta Dini Rosyida dan Novi Zulaikah yang telah memberikan pengarahan dan selalu mengingatkan untuk mengerjakan skripsi.
7. Almamaterku tercinta Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

## **PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurul Lailis Shawmi  
NPM : 15640008  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Bahasa dan Sains  
Univeritas : Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Skripsi yang diujikan ini benar-benar hasil kerja keras saya sendiri (bukan hasil jiplakan baik sebagian maupun seluruhnya)
2. Apabila pada kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil jiplakan, saya akan menanggung resiko diperkarakan oleh Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Bahasa dan Sains.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 18 Juli 2019



Nurul Lailis Shawmi  
15640008

## **Abstrak**

**Sawmi, NL.** 2019. Kelayakan Booklet Minuman Rosgazy Sebagai Media Pembelajaran Komponen Bioaktif Di SMA Hangtuah 4 Surabaya. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Bahasa dan Sains. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing (I) Dr. Sukian Wilujeng, M.M, dan (II) Dina Chamidah, S. Pd, M, Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan booklet terhadap minuman rosgazy sebagai media pembelajaran komponen bioaktif di SMA Hangtuah 4 Surabaya. Adapun hasil dari penelitian ini yaitu media booklet. Menurut Sugiyono 2011 model penelitian ini terdiri dari 10 tahap yaitu potensi masalah, mengumpulkan informasi, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan produk massal. Namun dalam penelitian ini terbatas hanya sampai tahap 5 saja yaitu (revisi desain), karena penelitian ini hanya sampai pada uji coba terbatas dengan tujuan untuk mengetahui hasil kelayakan dari pengembangan media booklet.

Booklet yang dikembangkan dengan menggunakan perangkat lunak *canva* agar booklet yang dihasilkan sangatlah menarik dan lebih baik untuk peserta didik. Penilaian booklet ini oleh 1 guru biologi dan 3 dosen pendidikan biologi Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi angket, yang hasilnya dianalisis secara kuantitatif serta kualitatif deskriptif berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh validator.

Hasil dari penelitian adalah tersusunnya media pembelajaran booklet terhadap pengetahuan siswa dalam memilih minuman sehat berupa komponen bioaktif dan vitamin C . Hasil penilaian booklet yang diperoleh antara lain validasi oleh guru biologi dengan kategori sangat baik dan presentase ideal sebesar 81,25% . validasi oleh dosen I dengan kategori sangat baik dan presentase 90%. Validasi oleh dosen II dengan kategori sangat baik dan presentase 80% dan Validasi oleh dosen III dengan kategori baik dan presentasenya yaitu 73,75%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa booklet masuk dalam kategori sangat baik. Sehingga booklet layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran IPA Biologi SMA.

**Kata Kunci:** *Komponen bioaktif dan vitamin C, booklet, minuman sehat*

## **Abstrak**

This study aims to determine the feasibility of booklets on student knowledge in choosing healthy drinks in the form of bioactive components and as a learning media for literacy culture at Hangtuah 4 Surabaya High School. The results of this study are booklet media. According to Sugiyono 2011 this research model consisted of 10 stages namely potential problems, information gathering, product design, design validation, design improvements, product trials, usage trials, product revisions and mass products. However, in this study only limited to stage 5, namely (design revision), because this study only arrived at limited trials with the aim of finding out the results of the feasibility of developing booklet media.

Booklets developed using canva software so that the resulting booklets are very interesting and better for students. Assessment of this booklet by 1 biology teacher and 3 lecturers of biology education at Wijaya Kusuma University Surabaya. The research instruments included questionnaire validation sheets, the results of which were analyzed quantitatively as well as descriptive qualitative based on suggestions and inputs provided by the validator.

The results of the study were the compilation of booklet learning media on students' knowledge in choosing healthy drinks in the form of bioactive components and vitamin C. The results of booklet assessments obtained include validation by biology teachers with excellent categories and ideal percentage of 81.25%. validation by lecturer I with very good category and 90% percentage. Validation by lecturer II with very good category and 80% percentage and Validation by lecturer III with good category and percentage of 73.75%. Thus it can be concluded that the booklet falls into the very good category. So that the booklet is feasible to be used as a medium for learning Biology science in high school.

**Keywords:** Bioactive components and vitamin C, booklets, healthy drinks

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga ummatnya hingga akhir zaman, amin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi satu diantara syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Pendidikan Biologi Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Judul yang penulis ajukan adalah Kelayakan booklet minuman rosgazy sebagai media pembelajaran komponen bioaktif di SMA Hangtuah 4 Surabaya.

Skripsi ini tidak mungkin terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak baik waktu, tenaga dan pikiran demi membantu penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. H. Sri Harmadji, dr. Sp.THT-KL(K). selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
2. Dr. Fransisca Dwi Harjanti, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. Ir. Sukian Wilujeng, M.M selaku Ketua Progam Studi Pendidikan Biologi Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

4. Dr. Ir. Sukian Wilujeng, M.M. selaku dosen pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan waktu kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Dina Chamidah, S. Pd, M, Si. yang selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan waktu kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Dr. Ir. Sukian Wilujeng, M.M selaku dosen wali yang telah mencerahkan perhatian, bimbingan, do'a dan restu yang sangat berarti kepada penulis.
7. Bapak Ibu dosen Pendidikan Biologi Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membekali penulis berbagai ilmu selama perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi.
8. Staf Tata Usaha Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah banyak membantu penulis.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait khususnya bagi penulis.

Surabaya, 18Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMAHAN .....	vi
PERNYATAAN .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan masalah .....	6
1.3. Tujuan Masalah .....	6
1.4. Definisi Istilah .....	6
1.5. Manfaat Penelitian .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	10
2.1. Pendidikan di Indonesia .....	10
2.1.1. Pendidikan sebagai sistem .....	10
2.1.2. Gambaran umum pendidikan di Indonesia .....	11
2.2. Media Pembelajaran .....	13
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran .....	13
2.2.2 Fungsi Media Pembelajaran .....	14
2.2.3 Macam Macam Media Pembelajaran .....	15
2.3. Booklet .....	16
2.4. Budaya Literasi .....	20
2.4.1. Budaya literasi dalam pendidikan .....	20
2.4.2. Pentingnya budaya literasi di sekolah .....	22
2.4.3. Penerapan budaya literasi di indonesia .....	23
2.5. Materi komponen bioaktif vitamin C minuman Rosgazy .....	24
2.5.1. Pengertian komponen bioaktif .....	24
2.5.2. Rosella ( <i>Hisbiscus sabdariffa</i> ) .....	26
2.5.3. Khasiat Rosella( <i>Hisbiscus sabdariffa</i> ) .....	28
2.5.4. Khasiat lebih jauh .....	30
2.5.5. Pengelolaan dan pemanfaatan Rosella .....	31
2.5.6. Morfologi taksonomi Rosella ( <i>Hisbiscus sabdariffa</i> ) .....	34
2.5.7. Macam macam Rosella ( <i>Hisbiscus sabdariffa</i> ) .....	37
2.6. Definisi Kapulaga .....	37
2.6.1. Kapulaga( <i>Ammomum compact</i> ) .....	37

2.6.2. Nama daerah dan nama asing .....	39
2.6.3. Taksonomi Kapulaga ( <i>Ammomum compact</i> ) .....	40
2.6.4. Kegunaan Kapulaga ( <i>Ammomum compact</i> ) .....	41
2.6.5. Kandungan kimia Kapulaga ( <i>Ammomum compact</i> ) .....	42
2.7. Definisi Cengkeh .....	43
2.7.1. Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> ) .....	43
2.7.2. Penggunaan dan Sejarahnya .....	43
2.7.3. Nama Lokal .....	45
2.7.4. Morfologi Tanaman .....	45
2.7.5. Sistematika Tanaman .....	46
2.7.6. Mutu Cengkeh .....	48
2.8. Definisi Vitamin .....	49
2.8.1. Vitamin .....	49
2.8.2. Sejarah Vitamin .....	49
2.8.3. Vitamin yang larut di dalam lemak .....	50
2.8.4. Fungsi dalam biomedis .....	50
2.8.5. Macam-macam Vitamin .....	50
2.9. Hasil Uji Kandungan di Minuman Rosgazy .....	53
2.9.1. Prosedur Analisa Kuantitatif dan Kualitatif .....	54
2.9.2. Definisi Senyawa Fenolik .....	58
2.9.3. Definisi Senyawa Flavanoid .....	59
2.9.4. Cara Membuat Minuman Rosgazy .....	60
2.10. Rempah-rempah sebagai Sumber Antioksidan .....	60
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	62
3.1. Jenis Penelitian dan rancangan penelitian .....	62
3.2. Tahapan Pembuatan Booklet .....	63
3.3. Pengumpulan Data .....	64
3.4. Desain Produk .....	64
3.5. Validasi Desain .....	64
3.6. Instrumen Pengumpulan Data .....	65
3.7. Teknik Analisis Data .....	66
3.8. Skema Penelitian .....	68
3.8.1. Angket Penilaian Validasi .....	68
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	70
4.1. Hasil Penelitian dan Pembahasan .....	70
4.1.1. Potensi dan Permasalahan .....	70
4.1.2. Pengumpulan Data .....	70
4.1.3. Desain Produk .....	71
4.1.4. Validasi Desain .....	72
4.1.5. Revisi Desain .....	73
4.2. Pembahasan .....	76
4.2.1. Hasil Validator I,II dan III .....	78

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	82
5.1. Kesimpulan .....	82
5.2. Saran .....	82
DAFTAR PUSTAKA .....	84
LAMPIRAN .....	88

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Tanaman Rosella ( <i>Hibiscus sabdariffa</i> ) .....	35
Gambar 2. Tanaman Kapulaga ( <i>Ammomum compact</i> ).....	41
Gambar 3. Tanaman Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> ) .....	43

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Taksonomi Rosella ( <i>Hibiscus sabdariffa</i> ) .....	35
Tabel 2. Kandungan Total Flavanoid, Fenolik dan Vitamin C.....	55
Tabel 3. Hasil Uji Kandungan di Minuman Rosgazy .....	57
Tabel 4. Uji Kualitatif Fitokimia .....	58
Tabel 5. Skor Penilaian Terhadap Pemilihan Jawaban.....	66
Tabel 6. Skor Penilaian Terhadap Pemilihan Jawaban .....	67
Tabel 7. Angket Analisis Validasi Media Booklet .....	68
Tabel 8. Hasil Validasi Berdasarkan Penilaian Guru dan Dosen.....	72
Tabel 9. Hasil Kevalidan Media Booklet.....	79

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Hasil Uji Laboratorium .....	87
Lampiran 2. Booklet .....	88
Lampiran 3. Angket Validasi.....	89
Lampiran 4. Kegiatan Penelitian .....	90