

**Pengembangan Booklet Konsep Gizi Seimbang Sebagai
Media Pembelajaran Mahasiswa**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan

mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



Diajukan Oleh :

Monica Risma Tasya Ardi Wijaya

17106080020

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2022**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1059/Un.02/DT/PP.00.9/05/2022

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Booklet Konsep Gizi Seimbang Sebagai Media Pembelajaran Mahasiswa

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : MONICA RISMA TASYA ARDI WIJAYA
Nomor Induk Mahasiswa : 17106080020
Telah diujikan pada : Senin, 25 April 2022
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si
SIGNED

Valid ID: 6285fa899c4fe



Penguji I
Annisa Firanti, S.Pd.Si., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 627e1eb7da6ac



Penguji II
Mike Dewi Kurniasih, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 627ebda09f39



Yogyakarta, 25 April 2022
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6285f91b6370

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Monica Risma T.A.W.
NIM : 17106080020
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengembangan Booklet Konsep Gizi Seimbang Sebagai Media Pembelajaran Mahasiswa”** adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 18 April 2022
Penyusun



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Monica Risma T.A.W.
NIM. 17106080020



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp :-

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Monica Risma T.A.W.
NIM : 17106080020
Judul Skripsi : Pengembangan Booklet Konsep Gizi Seimbang Sebagai Media Pembelajaran Mahasiswa

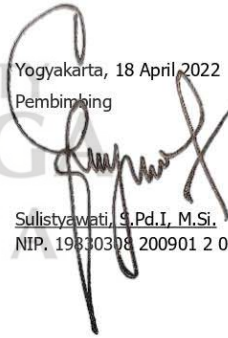
sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 18 April 2022
Pembimbing


Sulistyawati, S.Pd.I, M.Si.
NIP. 19830308 200901 2 014

PENGEMBANGAN BOOKLET KONSEP GIZI SEIMBANG SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MAHASISWA

Monica Risma T.A.W.

17106080020

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apa saja konten materi yang terdapat dalam Konsep Gizi Seimbang, untuk menghasilkan *Booklet* Gizi Seimbang sebagai media pembelajaran, dan untuk mengetahui bagaimana kualitas dari pengembangan *Booklet* yang dikembangkan. Penelitian ini terdiri dari tahap pengumpulan dan pencarian informasi materi/isi *booklet* melalui buku dan jurnal tentang Gizi, pembuatan *booklet*, dan uji kualitas *booklet*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *research and development*. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan *Borg and Gall* yang mana dilakukan sampai tahapan ke-6. Hasil akhir berupa media pembelajaran dalam *booklet* yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Microsoft word*, *adobe photoshop*, dan *adobe InDesign*. *Booklet* ini dinilai oleh 1 ahli materi, 1 ahli media, dan 25 mahasiswa Pendidikan Biologi Angkatan 2018-2019 pemilih mata kuliah pilihan Gizi dan Kesehatan yang menjadi sampel penelitian. Hasil penilaian kualitas produk *booklet* oleh ahli materi mendapatkan nilai 84% dengan kualitas “Sangat Baik”, ahli media mendapatkan nilai 80% dengan kualitas “Baik”, dan respon mahasiswa Pendidikan Biologi Angkatan 2018-2019 yang menjadi sampel mendapatkan nilai 91,25% dengan kualitas “Sangat Setuju”. Dengan demikian, *booklet* Gizi Seimbang layak digunakan sebagai media pembelajaran mahasiswa.

Kata Kunci : *booklet*, gizi seimbang, *research and development*, *Borg and Gall*, mahasiswa.

MOTTO

“Apapun yang dapat diperbuat oleh seseorang itu hendaknya dapat Bermanfaat bagi dirinya sendiri, Bermanfaat bagi Bangsaanya, dan Bermanfaat bagi manusia di dunia pada Umumnya.”

-Ki Hadjar Dewantara-

“KEBAHAGIAAN mengajarkan kita arti gemilang sebuah final kesedihan dan KESEDIHAN mengajarkan kita bagaimana sebuah perjuangan harus selalu digalakkan sampai puncak pencapaian.”

-Monica Risma T.A.W-



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Mamah dan Papah tersayang serta semua keluarga dan kerabat

Kepada Almamater

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Pengembangan Booklet Konsep Gizi Seimbang Sebagai Media Pembelajaran Mahasiswa” ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Sebagai rasa syukur dan terima kasih, penulis ucapkan kepada :

1. Kedua orangtua, Bapak Triarso Rumbyardi dan Ibu Umi Badryah atas segala dukungan dan doa tulus demi kelancaran penyelesaian skripsi;
2. Dr. Hj Sri Sumarni, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta;
3. Dr. M. Jafar Luthfi, M.Si., ketua program studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta;
4. Ibu Sulistyawati, M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukkan dalam penyusunan skripsi dengan sangat baik;
5. Dr. Widodo, M.Pd sebagai dosen pengampu mata kuliah Metodologi Penelitian yang telah memberikan masukan serta arahan di penulisan skripsi saya;
6. Seluruh dosen Pendidikan Biologi, yang telah dengan sangat baik mendidik dan memberikan ilmunya;
7. Ibu Natalia Hasti Lumenta, M.Sn., selaku ahli media yang telah membantu memberikan saran dan menilai produk *Booklet*;
8. Ibu Atika Yahdiyani Ikhsani M.Sc., selaku ahli materi yang telah menilai dan banyak memberikan saran perbaikan produk *Booklet*;
9. Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Angkatan 2018 dan 2019 yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian;
10. Andre Angga Wijaya dan Kuni Sangadah selaku kakak saya yang selalu memberikan semangat dan doa terbaik;
11. Ryota Dansei Fathan Wijaya keponakan pertama sebagai penyemangat;
12. Tasya, Usamah, Nisa, Nida, Ardien, Umil, Safira, Uyun, yang memberikan dukungan dan doa baik;
13. Mba Fina, mas Didik, dan mba Rizka sebagai kakak tingkat pemberi saran dan masukkan dalam penulisan skripsi ini;
14. Lis ika Maryanti dan Binarsih Kalingga yang menjadi pensupport dan memberikan doa-doa terbaiknya;

15. Septyarakansa Khoyrunnisa, Rahmawati, Eka Dany Witasari, Rizky Dwi Kusuma, Annisa Nurul Fajrina, Annisa Nurul Fadhila yang selalu mendukung dan memberikan doa terbaiknya;
16. TIM KKN 105 Pekon Ngarip Nanda Dwi Sabriana, Uwaesal Qorni, Nizam Zulfa, Megatiara Anadyarisya, Mafaza Az-Zahra, Hanifah Indriyani Anhar, Khansa Syaridah, Ramadanu, dan alm. Rhiziq Imam Mukhaerudin yang memberikan semangat, dukungan serta doa terbaik;
17. TIM TSM Batch 1 FITK UIN SUKA Mendang 3 yang memberikan dukungan serta doa baik;
18. Keluarga PLP SMA N 5 Yogyakarta yang telah menjadi motivasi dan memberikan pengalaman bekal masa depan yang baik;
19. Keluarga yang berada di Gunung Kidul tempat pengabdian TSM dan Keluarga tempat KKN yang berada di Lampung yang memberikan dukungan dan doa baik;
20. Teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas dukungan, perhatian, dan doa baik demi kelancaran skripsi saya.

Semoga segala dukungan yang telah diberikan mendapatkan balasan baik dari Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan skripsi ini. Semoga karya ini dapat menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca dan bagi yang membutuhkannya

Aamiin allahumma aamiin...

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Kebumen, 16 April 2022

Penulis



Monica Risma T.A.W.

Nim. 17106080020

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	II
HALAMAN SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	III
HALAMAN SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	IV
ABSTRAK	V
HALAMAN MOTTO	VI
HALAMAN PERSEMBAHAN	VII
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR GAMBAR.....	XII
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR DIAGRAM.....	XV
DAFTAR GRAFIK	XVI
DAFTAR LAMPIRAN	XVII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH	7
C. RUMUSAN MASALAH	8
D. TUJUAN.....	8
E. MANFAAT PENELITIAN.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. HAKEKAT PENDIDIKAN	10
B. HAKEKAT PEMBELAJARAN BIOLOGI	11
C. KAJIAN TEORI TENTANG GIZI.....	11
1. <i>Makanan dan Komponen Pangan</i>	11
2. <i>Gizi dan Komponen Gizi Pangan</i>	13
1) Karbohidrat (hidrat arang)	14
2) Protein.....	18
3) Lemak (lipid)	20
4) Vitamin	22
5) Mineral.....	23
6) Air	26
3. <i>Konsep Gizi Seimbang dan konsep Isi Piringku</i>	27
4. <i>Kebutuhan dan Keseimbangan Energi</i>	32

D. KAJIAN TEORI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI.....	35
BAB III METODOLOGI	39
A. MODEL PENGEMBANGAN.....	40
B. PROSEDUR PENGEMBANGAN.....	41
C. RANCANG BANGUN BOOKLET GIZI SEIMBANG.....	43
D. PENILAIAN PRODUK	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	50
A. HASIL PENELITIAN	50
1. Pengumpulan dan Pencarian Informasi Materi/Isi Booklet	50
2. Hasil Pengembangan Booklet Gizi Seimbang.....	52
3. Hasil Penilaian Uji Kelayakan Booklet Gizi Seimbang.....	57
B. RANCANG BANGUN BOOKLET	67
1. Bagian Materi/Isi	67
2. Membuat Halaman Background	68
3. Membuat Bagian Sampul	70
C. PEMBAHASAN	73
1. Pengumpulan dan Pencarian Informasi Materi/Isi Booklet	73
2. Pengembangan Booklet.....	73
3. Penilaian Booklet	87
BAB V PENUTUP.....	98
A. KESIMPULAN.....	98
B. SARAN.....	98
DAFTAR PUSTAKA.....	99
LAMPIRAN.....	106

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Pangan	11
Gambar 2 Karbohidrat.....	14
Gambar 3 Protein Hewani.....	18
Gambar 4 Lemak dari Pangan.....	20
Gambar 5 Vitamin dari Buah	22
Gambar 6 Tumpeng Gizi Seimbang.....	29
Gambar 7 Konsep Isi Piringku.....	31
Gambar 8 Logo aplikasi Photoshop 2020	44
Gambar 9 Logo aplikasi Adobe Indesign.....	44
Gambar 10 Logo Aplikasi Word.....	44
Gambar 11 Piramida Makanan Gizi Seimbang.....	52
Gambar 12 (a) Tampilan halaman awal pada lembar kerja Microsoft Word (b) Tampilan halaman awal pada lembar kerja Adobe InDesign. (c) Tampilan halaman awal pada lembar kerja Adobe Photoshop	55
Gambar 13 Tampilan sampul bagian depan dan belakang Booklet Konsep.....	55
Gambar 14 Tampilan beberapa isi booklet, (a) bagian pendahuluan, (b) Perbedaan Konsep “Empat Sehat Lima sempurna” Dan Konsep “Gizi Seimbang”, (c) Piramida makanan konsep Gizi Seimbang.....	57
Gambar 15 Tampilan Booklet Sebelum Direvisi, (B) Tampilan Booklet Setelah Direvisi Oleh Ahli Media.....	60
Gambar 16 (a) tampilan booklet setelah ditambahkan nomor halaman, (b) tampilan booklet setelah ditambahkan materi pendukung tambahan pada tabel vitamin	63
Gambar 17 Tampilan Microsoft Word dalam penyusunan materi/isi booklet.....	67
Gambar 18 Tampilan awal aplikasi InDesign.....	68
Gambar 19 Tampilan layout yang sudah didesign pada aplikasi Adobe InDesign. (a) layout khusus konten materi/isi (b) layout kombinasi yang digunakan untuk quotes dan konten materi/isi.....	69
Gambar 20 Tampilan ketika akan ditambahkan teks materi beserta gambar pendukung.....	69

Gambar 21 Tampilan layouting versi quotes dan konten materi/isi	70
Gambar 22 Tampilan halaman awal pada lembar kerja Photoshop.....	70
Gambar 23 Penyusunan warna latar belakang sampul depan dan belakang	71
Gambar 24 Pendesignan sampul bagian belakang dengan penambahan logo, Program Studi, Fakultas, dan tahun pembuatan.....	71
Gambar 25 Pendesignan sampul bagian depan. (a) penambahan ornament, (b) penambahan gambar pendukung materi/isi, (c) penambahan judul. dan nama penulis.	72
Gambar 26 Penambahan ornamen pendukung bagian antara booklet	72
Gambar 27 (a) contoh penyajian menu sehari ala gizi seimbang, (b) catatan dalam penyajian menu ala gizi seimbang	85
Gambar 28 Worksheet Implementasi Gizi Seimbang Dalam Sehari Selama Sepuluh Hari	86

DAFTAR TABEL

Table 1 Contoh Zat Gizi Utama dan Zat Gizi Esensial.....	14
Table 2 AMB (kkal)	33
Table 3 Total Energi.....	34
Table 4 IMT	35
Table 5 Kriteria Pemberian Skor Ahli Materi dan Ahli Media.....	47
Table 6 Kriteria Pemberian Skor Mahasiswa.....	47
Table 7 Kategori Penilaian Ideal untuk Ahli Materi dan Ahli Media.....	48
Table 8 Skala Presentase Penilaian Kualitas Untuk Ahli Materi, Ahli Media, Dan Mahasiswa.....	49
Table 9 Sistematika Penulisan Booklet.....	53
Table 10 Masukan dan Saran Oleh Ahli Media	58
Table 11 Hasil Penilaian (Skor) Oleh Ahli Media	59
Table 12 Tabel masukan dan saran oleh ahli materi	61
Table 13 Hasil penilaian (skor) oleh ahli materi	62
Table 14 Tabel Hasil Penilaian (Skor) Oleh Mahasiswa	64
Table 15 Tabel Hasil Persentase Respon Mahasiswa Secara Terperinci	65
Table 16 Perbedaan Konsep Empat Sehat Lima Sempurna Dengan Konsep Gizi Seimbang.....	80

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1 Persentase Hasil Penilaian Oleh Ahli Media	59
Diagram 2 Persentase Hasil Penilaian Oleh Ahli Materi	62
Diagram 3 Persentase Hasil Respon Mahasiswa	64
Diagram 4 Persentase Hasil Penilaian Keseluruhan	95



DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Tingkat Kemanisan Gula	17
---------------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI	105
A. SURAT IZIN PENILAIAN AHLI MATERI.....	106
B. KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI	107
C. LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI.....	108
LAMPIRAN 2 INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA	113
A. SURAT IZIN PENILAIAN AHLI MEDIA	114
B. KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA	115
C. LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA	116
LAMPIRAN 3 INSTRUMEN PENILAIAN MAHASISWA	121
A. KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN RESPON MAHASISWA	121
B. LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN RESPON MAHASISWA.....	123
LAMPIRAN 4 PERHITUNGAN PENILAIAN PRODUK	130
LAMPIRAN 5 CURRICULUM VITAE (CV)	138



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan menjadi kebutuhan yang sangat vital di dalam kehidupan setiap orang, oleh karena itu harus diperhatikan kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi. Secara kuantitas makanan tidak boleh kurang atau lebih dari jumlah kebutuhan tubuh, sedangkan makanan berkualitas adalah makanan yang bergizi (Istiany dan Ruslilanti, 2013:196). Makanan yang bergizi sangat penting dalam menunjang kesehatan, dimana makanan yang mahal belum tentu menyehatkan tetapi makanan yang sehat tentulah mengandung gizi (Hasdianah, 2014:1). Zat gizi tersusun dari berbagai senyawa kimia alami yang diperlukan tubuh, ketika tubuh kekurangan zat gizi maka akan terjadi ketidakseimbangan fungsi organ yang pada akhirnya menimbulkan masalah kesehatan.

Kehidupan yang sehat berkaitan dengan pemilihan makanan dan minuman yang berkualitas baik (Amsal, 2012:107).

Sebagaimana firman Allah dalam Al-Qur'an Surat 'Abasa: 24-32 :

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ (٢٤) أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا (٢٥) ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا (٢٦) فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا (٢٧) وَعِنَبًا وَأَبًّا (٢٨) وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا (٢٩) وَحَدَائِقَ غُلْبًا (٣٠) وَفَاكِهَةً وَأَبًّا (٣١) مَتَاعًا لَكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ (٣٢)

Artinya:

“Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya. Sesungguhnya kami benar-benar telah mencurahkan air, kemudian Kami belah bumi dengan sebaik-baiknya, lalu Kami tumbuhkan biji-bijian di bumi itu, anggur dan sayur-sayuran, zaitun dan pohon kurma, kebun-kebun (yang) lebat, dan buah-buahan serta rumput-rumputan, untuk kesenanganmu dan untuk binatang-binatang ternakmu”.

Dalam pemilihan kualitas makanan akan memberikan dampak baik di dalam kehidupan.

Sebagaimana hadits berikut :

مَنْ أَصْبَحَ مِنْكُمْ مُعَافَى فِي جَسَدِهِ أَمِنًا فِي سِرْبِهِ عِنْدَهُ فُوتٌ يَوْمِهِ فَكَأَنَّمَا جِزَتْ لَهُ الدُّنْيَا

Artinya :

“Dan Barangsiapa di antara kamu masuk pada waktu pagi dalam keadaan sehat badannya, aman pada keluarganya, dia memiliki makanan pokoknya pada hari itu, maka seolah-olah seluruh dunia dikumpulkan untuknya.” [HR Ibnu Majah, no. 4141; dan lain-lain; dihasankan oleh Syaikh Al Albani di dalam Shahih Al Jami’ush Shaghir, no. 5918]

Gizi sebagai salah satu unsur penentu kualitas makanan dikelompokkan menjadi enam kelompok besar yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. Karbohidrat, protein, dan lemak disebut zat gizi makro. Pengelompokan tersebut berdasarkan kuantitas yang dibutuhkan oleh tubuh (Yuniastuti, 2008:7). Kuantitas makanan yang diperlukan oleh tubuh manusia sejalan dengan keanekaragaman jenis dan sumber makanan pada konsep gizi seimbang.

Konsep Gizi Seimbang menekankan pada variasi makanan, aktifitas fisik, perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), serta menjaga berat badan ideal (Hasdianah, 2014). Pedoman Gizi Seimbang mengacu pada Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan yang berbunyi upaya perbaikan gizi untuk meningkatkan mutu gizi seseorang dengan masyarakat melalui perbaikan pola makan yang sesuai dengan gizi seimbang. Di dalam konsep gizi seimbang terdapat aspek perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) seperti berolahraga dan mencuci tangan sebelum makan. Kegiatan PHBS selaras dengan adaptasi menjaga imunitas dan kehygienisan pada kondisi pandemi Covid-19 yang berdampak pada berbagai aspek kehidupan. Termasuk di dalam lingkup mahasiswa yang mempunyai imunitas optimal daripada balita dan lansia. Mahasiswa termasuk dalam usia dewasa, dimana usia dewasa dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu dewasa muda dengan rentang usia 19-29 tahun, dewasa tengah dengan rentang 30-49 tahun, dan dewasa setengah tua dengan rentang 50-64 tahun. Memilih makanan secara bijak selama usia dewasa, dapat menunjang seseorang dalam menjaga kesehatan fisik, emosional, mental dan mencegah penyakit. Tujuan utama kesehatan gizi pada usia dewasa adalah untuk meningkatkan kesehatan secara menyeluruh,

mencegah penyakit, dan memperlambat proses menjadi tua (Istiany dan Rusilanti, 2013:178).

Pada Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, mengajarkan mahasiswanya berbagai macam keilmuan Biologi, termasuk di dalamnya materi gizi dan kesehatan yang merupakan salah satu mata kuliah pilihan. Mata kuliah ini dibebankan pada semester III dengan bobot SKS terdiri dari 2 SKS. Beberapa pokok bahasan yang dibahas dalam mata kuliah Gizi dan Kesehatan yaitu tentang aspek zat gizi, nilai gizi, serta kelainan yang terjadi terkait permasalahan gizi dan kesehatan.

Permasalahan gizi dan kesehatan pada lingkup mahasiswa, salah satunya disebabkan oleh asupan makanan yang masih belum seimbang nilai gizinya. Berdasarkan laporan gizi global atau Global Nutrition Report pada 2018, Indonesia termasuk ke dalam 17 negara yang memiliki 3 permasalahan gizi sekaligus, ketiganya yaitu *stunting* (pendek), *wasting* (kurus), dan *overweight* (obesitas). Dari ketiga permasalahan gizi tersebut, salah satu penyebab utamanya adalah ketidakseimbangan asupan nilai gizi dalam mencukupi kebutuhan tubuh.

Asupan nilai gizi yang belum seimbang salah satunya disebabkan oleh sikap yang masih mengesampingkan terhadap aktifitas sarapan. Sarapan adalah suatu kegiatan yang penting sebelum melakukan aktivitas fisik pada pagi hari, dimulai pukul 06.00 pagi sampai pukul 10.00 pagi (Elita, 2017). Melalui kegiatan sarapan pagi, seseorang akan mampu berkonsentrasi lebih baik daripada yang tidak sarapan (Ilmiasih, Masruroh, & Ramulia, 2017). Konsentrasi yang baik didapatkan dari peningkatan kadar gula darah di dalam tubuh hingga batas normal. Jika kadar gula darah menurun maka pasokan kerja otak akan kekurangan energi. Untuk mempertahankan gula darah yang normal maka tubuh akan memecah simpanan glikogen. Ketika cadangan glikogen habis, tubuh akan kesulitan memasok energi ke otak yang akhirnya mengakibatkan gemetar, cepat lelah, dan terjadi penurunan semangat belajar (Ratna Yunita & Susila Nindya, 2017).

Penurunan semangat belajar dan tidak maksimalnya aktivitas keseharian seseorang terutama pada lingkup peserta didik yang salah satunya adalah kelompok mahasiswa dengan dibebani aktifitas akademis yang padat diakibatkan oleh tidak terbiasanya pengkonsumsian sarapan sehat di pagi hari (Arifin dan Prihanto, 2015). Berdasarkan analisis dari hasil survei dapat diketahui bahwa dari 35.000 anak usia sekolah sekitar 26,1% sarapan hanya dengan air minum dan 44,6% memperoleh asupan energi kurang dari 15% kebutuhan gizi perhari, dengan demikian berarti dalam pengkonsumsian pangan masih banyak anak yang tidak terbiasa sarapan sehat (Risksedas, 2010). Melalui sarapan maka akan terpenuhi kebutuhan zat gizi yang seimbang di pagi hari serta mencegah terjangkitnya penyakit selama beraktifitas dengan berdasarkan tujuan dari sarapan itu sendiri (Suraya et al., 2019).

Pemenuhan gizi yang seimbang pada generasi penerus bangsa, salah satunya kelompok mahasiswa di dalam kehidupannya menjadi sebuah investasi yang sangat penting. Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia pada lingkup generasi penerus harus dilakukan sejak dini, sistematis, dan berkesinambungan. Indikator kualitas sumber daya manusia yang baik adalah adanya angka kecukupan gizi baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya (Myrnawati & Anita, 2016). Dalam mencukupi kebutuhan gizi baik dari segi kualitas atau kuantitas, seseorang terkadang mengalami kendala akibat ketidakstabilan dan ketidakmampuan daya dukung ekonomi dalam membeli suatu bahan pangan. Kendala ketidakstabilan dan ketidakmampuan akan daya dukung ekonomi tersebut dapat diinisiatifkan dengan pemenuhan komponen gizi melalui makanan jenis lainnya yang bersifat lebih ekonomis namun masih tetap memiliki kandungan komponen gizi yang setara dengan yang dibutuhkan tubuh.

Dalam pemenuhan nilai gizi untuk memenuhi kebutuhan tubuh pada masa sekarang lebih tepat pengimplemenasiannya menggunakan Konsep gizi seimbang yang mana menggantikan konsep gizi sebelumnya yaitu konsep “empat sehat lima sempurna”. Konsep Gizi Seimbang mengambil peranan penting dalam solusi permasalahan kesehatan akibat ketidakseimbangan gizi

serta membentuk kebiasaan baik mahasiswa yang secara tidak langsung berpengaruh dalam aktifitas dan proses kegiatan pembelajarannya. Melalui mata kuliah Gizi dan Kesehatan dengan menekankan konsep Gizi Seimbang dalam sarana edukasi kerangka formal yang diberikan kepada mahasiswa dapat meminimalisir permasalahan gizi di lingkup mahasiswa dan membentuk kebiasaan baik mahasiswa tersebut sehingga tercapai stabilitas aktifitas dan proses kegiatan pembelajaran. Ketika kegiatan pembelajaran lancar dan stabil, maka otomatis akan berdampak baik dalam regenerasi penerus bangsa yang menjadi sebuah investasi penting sebuah negara. Dalam kegiatan edukasi kerangka formal tersebut diperlukan sebuah media pembelajaran agar dapat memudahkan penyampaian konten materi juga proses pemahaman peserta didik.

Media pembelajaran sebagai sarana edukasi dalam sumber pembelajaran harus dapat dikemas dengan baik, menarik, dan berkualitas sehingga akan dapat menjadikan materi pembelajaran yang lebih mudah untuk dipelajari dan diimplementasikan, begitu juga media pembelajaran konsep gizi seimbang harus dikemas semenarik mungkin dan disusun secara terperinci agar mudah dalam memahaminya serta diberikan gambar-gambar pendukung. Media pembelajaran konsep gizi seimbang dapat memberikan kebermanfaatannya terhadap setiap lapisan masyarakat karena gizi tak terlepas dari setiap individu.

Terdapat beberapa kriteria sumber belajar yang berkualitas diantaranya yaitu : ekonomis, yang berarti sumber belajar harus disesuaikan dengan alokasi dana dan kebutuhan yang akan digunakan. Praktis dan sederhana, yaitu mudah dijangkau dan mudah digunakan. Bersifat fleksibel, maksudnya sumber belajar bersifat kaku dan paten tetapi mudah dikembangkan, dapat dimanfaatkan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan tidak mudah dipengaruhi oleh faktor lain. Relevan dengan tujuan pembelajaran. Dapat membantu pencapaian efisiensi pembelajaran dan kemudahan pencapaian tujuan pembelajaran. Memiliki nilai positif bagi proses atau aktivitas pembelajaran (Prastowo, 2018).

Booklet merupakan salah satu media pembelajaran berupa sumber belajar cetak yang berbentuk buku leaflet. Booklet berisi informasi-informasi penting, jelas, tegas, mudah dimengerti dan akan lebih menarik jika booklet tersebut disertai dengan gambar. Booklet sebagai alat bantu atau media, sarana, dan sumber daya pendukungnya untuk menyampaikan pesan harus menyesuaikan dengan isi materi yang akan disampaikan. Informasi dalam booklet ditulis dalam bahasa yang ringkas, dan dimaksudkan mudah dipahami dalam waktu singkat. Booklet bersifat informatif, desainnya yang menarik dapat menimbulkan rasa ingin tahu. Struktur isi booklet menyerupai buku, di dalamnya berisi pendahuluan, isi dan penutup. Hanya saja cara penyajian isinya jauh lebih singkat dari pada buku (Gustaning, 2014). Beberapa kelebihan booklet, diantaranya : dapat digunakan sebagai media atau alat untuk belajar mandiri, isinya dapat dipelajari dengan mudah, dapat dijadikan sebagai sumber informasi, mudah untuk dibuat, mudah untuk diperbanyak, mudah untuk diperbaiki dan disesuaikan, mengurangi kebutuhan mencatat, dapat dibuat secara sederhana, dan tahan lama.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk mengembangkan Booklet Konsep Gizi Seimbang dengan spesifikasi produk yang diharapkan diantaranya adalah 1) Booklet yang dibuat berukuran $\pm 14,8$ cm x 21 cm (A5), menggunakan kertas art paper 120 gram pada bagian isi dan kertas ivory 260 gram pada bagian sampul. 2) Desain booklet meliputi cover booklet, bagian pendahuluan, bagian isi dan bagian penutup. 3) Cover booklet berisi judul, gambar pendukung tema gizi seimbang, dan nama penulis. 4) Bagian pendahuluan memuat halaman kata pengantar, serta halaman daftar isi. 5) Bagian isi memuat materi ringkas, terdiri atas sub materi. Materi yang disajikan dalam booklet berbentuk uraian tentang : Pengertian Pangan, Pengertian Gizi, Komponen Penyusun Gizi Pangan : - Karbohidrat - Protein - Lemak - Vitamin - Mineral, Perbedaan Konsep “Empat Sehat Lima Sempurna” Dengan Konsep “Gizi Seimbang”, Pengertian Gizi Seimbang, Piramida Makanan Konsep Gizi Seimbang, Empat Pilar Gizi Seimbang, “Sepuluh” Pedoman Gizi Seimbang, Konsep “Isi Piringku”, Contoh Penyusunan Menu Gizi Seimbang Dalam Sehari, Gangguan Kesehatan Akibat

Gizi Tidak Seimbang, serta Worksheet Implementasi Gizi Seimbang Dalam Sehari Selama Sepuluh Hari. 6) Bagian penutup booklet terdiri atas penutup dan Biodata penulis. 7) Booklet dibuat dengan mengikutsertakan gambar pendukung sebagai bentuk penjelas, komposisi warna supaya terlihat menarik dan nyaman untuk dipelajari, dan quotes pendukung setiap memasuki subbab baru. Quotes tersebut sebagai daya tarik dalam selingan ketika membaca booklet yang diharapkan memberikan hal positive di dalam diri Si Pembaca. Booklet yang telah disusun, diharapkan dapat menjadi media pembelajaran dan sarana edukasi dalam sumber pembelajaran yang relevan serta efektif karena terdapat contoh penyajian menu sehari berdasar konsep gizi seimbang, serta terdapat worksheet implementasi mandiri kegiatan memilih makanan berdasarkan penerapan gizi seimbang.

Alasan lain dari pengembangan booklet ini sebagai media pembelajaran adalah karena masih terbatasnya pengembangan booklet bertemakan “Gizi” pada ranah Prodi Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga. Dengan demikian, peneliti mengembangkan booklet tersebut agar supaya memberikan kebermanfaatn bagi mahasiswa Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga.

B. Identifikasi Masalah

1. Permasalahan gizi dan kesehatan pada lingkup mahasiswa, salah satunya disebabkan oleh asupan makanan yang masih belum seimbang nilai gizinya yang mana berkesinambungan dengan sikap masih mengesampingkannya kegiatan sarapan pagi
2. Sikap mengesampingkan terhadap kegiatan sarapan pagi, mengakibatkan penurunan semangat belajar dan tidak maksimalnya aktivitas keseharian seseorang terutama pada lingkup peserta didik yang salah satunya adalah kelompok mahasiswa dengan dibebani aktifitas akademis yang padat
3. Pemilihan makanan dan minuman yang baik adalah yang mengandung komponen gizi, karena gizi merupakan salah satu penentu kualitas makanan dan nantinya berkaitan dengan terciptanya kehidupan yang sehat
4. Dalam mencukupi kebutuhan gizi baik dari segi kualitas atau kuantitas, seseorang terkadang mengalami kendala akibat ketidakstabilan dan

ketidakmampuan daya dukung ekonomi dalam membeli suatu bahan pangan.

5. Sudah tidak relevannya konsep gizi 4 sehat 5 sempurna dan berganti menjadi konsep gizi seimbang sehingga perlu diberikan pengertian pemahaman lebih tentang hal tersebut
6. Masih sedikitnya pengembangan produk media pembelajaran tentang Gizi pada ranah Prodi Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga

C. Rumusan Masalah

1. Materi apa saja yang terdapat di dalam konsep Gizi Seimbang ?
2. Bagaimana cara mengembangkan Booklet Gizi Seimbang Sebagai media pembelajaran ?
3. Bagaimana kualitas dari Booklet Gizi Seimbang yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan responden yang berasal dari mahasiswa Pendidikan Biologi yang mengambil mata kuliah pilihan Gizi dan Kesehatan.

D. Tujuan

1. Mengetahui apa saja konten materi yang terdapat dalam Konsep Gizi Seimbang
2. Untuk menghasilkan Booklet Gizi Seimbang sebagai media pembelajaran.
3. Untuk mengetahui tentang bagaimana/ kualitas dari pengembangan Booklet Gizi Seimbang berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan responden yang berasal dari mahasiswa Pendidikan Biologi yang mengambil mata kuliah pilihan Gizi dan Kesehatan.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah dapat digunakan sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat digunakan sebagai penambah informasi dan wawasan pengetahuan serta dapat dijadikan sumber referensi berkaitan gizi dan kesehatan serta konsep gizi seimbang bagi mahasiswa Pendidikan Biologi dalam ranah Gizi dan Kesehatan.

2. Manfaat praktis

a. Mahasiswa

Diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang konsep gizi seimbang sehingga mahasiswa dapat mengimplementasikan serta membiasakan hal tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

b. Institusi

Memberi saran dalam upaya pengembangan proses pembelajaran dan variasi media pembelajaran mahasiswa pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Materi yang terdapat di dalam Konsep Gizi Seimbang diantaranya : pengertian dari gizi seimbang itu sendiri, empat pilar gizi seimbang, piramida makanan konsep gizi seimbang, sepuluh pedoman gizi seimbang, konsep isi piringku, dan menjaga berat badan ideal dengan perhitungan indeks massa tubuh.
2. Secara garis besar rancang bangun booklet konsep gizi seimbang melalui beberapa tahap, diantaranya adalah : (1) mengumpulkan konten materi/isi melalui buku dan jurnal pendukung, (2) menginstall aplikasi Adobe InDesign dan Adobe Photoshop (3) menentukan konsep design dan layout, dan (4) memasukkan bahan materi/isi serta gambar pendukungnya.
3. Kualitas “Booklet Konsep Gizi Seimbang” oleh ahli media mendapatkan nilai berkategori “Baik” dengan persentase sebesar 80%, oleh ahli materi mendapatkan nilai berkategori “Sangat Baik” dengan persentase sebesar 84%, serta mendapat respon oleh mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Angkatan 2018 dan 2019 yang memilih matakuliah pilihan Gizi dan Kesehatan dengan persentase sebesar 91,25% yang berarti berkategori “Sangat Baik”.

B. Saran

1. Booklet Konsep Gizi Seimbang yang telah disusun diharapkan dapat digunakan sebagai media pembelajaran khususnya kalangan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta maupun untuk pembaca yang membutuhkan.
2. Bagi peneliti selanjutnya, supaya dapat melengkapi dan menyempurnakan penelitian Booklet Konsep Gizi Seimbang dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agatha, N.D., Prihatin, J., & Narulita, E. 2017. Development of the circulatory system comic book. *Jurnal Bioedukatika*, 5(2):59-64.
- Amin, M. (2016). Perkembangan biologi dan tantangan pembelajarannya
- Anggoro, S., Isnainingsih, T., & Khamid, A. (2021). Edukasi Pentingnya Sarapan untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 3(3), 323-330.
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Permai.
- Azhar Amsal. 2012. *Konsep Dasar Biokimia dan Nutrisi dalam al-Qur'an*, Banda Aceh: Yayasan Pena.
- Budioro, B., 2007, Pengantar Pendidikan (Penyuluhan) Kesehatan Masyarakat edisi 2. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Claire E Orummound. 2010. Using nutrition education and cooking classes in primary schools to encourage healthy eating. *Journal of Student Wellbeing*, 4 (2): 43-54
- Ervina, W. F., Thaha, A. R., & Najamuddin, U. 2014. *Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Gizi Seimbang Pada Wanita Prakonsepsi di Kota Makasar*. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Fauziah, A., & Aprilianti, W. (2021, December). Pengembangan media belajar botani berupa booklet keanekaragaman pisang. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*.
- Febrini, D. (2017). Reorientasi Hakekat Pendidikan. *At-Ta'lim: Media Informasi Pendidikan Islam*, 13(1), 107-120.
- Fernandes, Philomena, Shiney Paul, Savitha B., 2013, Effectiveness of an Information Booklet on Knowledge Among Staff Nurses Regarding Prevention and Management of Perineal Tear During Normal Delivery, *Nitte University Journal of Health Science*, Mangalore.
- Fina Rokhmatun Ni'mah. 2021. "Ensiklopedia Peralatan Laboratorium Biologi Sebagai Sumber Belajar". Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

- Gustaning, G. 2014. *Pengembangan Media Booklet Menggambar Macam-Macam Celana Pada Kompetensi Dasar Menggambar Celana Siswa SMK N 1 Jenar*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Busana Jurusan Pendidikan Teknik Boga Dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hasdianah. 2014. *Gizi, Pemantapan Gizi, dan Obesitas*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Hidayat, Arif., Sulistyono Saputro dan J.S. Sukardjo. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Ensiklopedia Hukum-Hukum Dasar Kimia untuk Pembelajaran Kimia Kelas X SMAN 1 Boyolali dan SMA 1 Teras. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 4: 47-56.
- Hikmawati Isna. 2011. *Promosi Kesehatan untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Istiany, Ari., & Rusilanti. 2013. *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Istifarida, B., Santoso S., Yusuf Y. (2017). Pengembangan E-Book Berbasis Problem Based LearningGis Untuk Meningkatkan Kecakapan Berfikir Keruangan Pada Siswa Kelas X SMA N 1 Sragen 2016/2017. *Jurnal GeoEco*, 3(2): 133- 144.
- Kawengian Alexander, *Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Praktik Gizi Seimbang Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2013 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi*, *Jurnal Gizi*, Vol.1, No. 1.
- Khairunnisa, F. & Mayrita, H. 2019. Evaluasi komponen kelayakan isi buku ajar bahasa Indonesia: kesesuaian materi dengan kurikulum. *Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 4(1):408-416.
- Lia, R.M., Udaibah W., & Mulyatun. (2016). Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berorientasi Etnosains Dengan Mengangkat Budaya Batik Pekalongan. *Unnes Science Education Journal*, 5(3): 1418-1423.
- Linda, R., Zulfarina, Mas'ud, & Putra, T.P. 2021. Peningkatan kemandirian dan hasil belajar peserta didik melalui implementasi e-modul interaktif IPA terpadu tipe connected pada materi energi SMP/MTs. *Science and Physics Educational Journal*, 2(1):18-29.

- Mawarni, E. E. (2018). Edukasi Gizi” Pentingnya Sarapan Sehat Bagi Anak Sekolah”. *Warta Pengabdian*, 11(4), 97-107.
- Mujahidah, F. F. (2021). Penyuluhan terhadap Pentingnya Sarapan Pagi bagi Anak-Anak. *Jurnal Abmas Negeri*, 2(1), 36-40.
- Mukti, I., & Nurcahyo, H. 2017. Pengembangan media pembelajaran biologi berbantuan komputer untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), 137-149. doi:<http://dx.doi.org/10.21831/jipi.v3i2.7644>
- Nugroho, S., Suparmi, & Sarwanto. (2012). Pembelajaran IPA dengan Metode Inkuiri Terbimbing Menggunakan Laboratorium Rill dan Virtuul Ditinjau dari Kemampuan Memori dan Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Inkuiri*, (1)3: 235-244.
- Nurfathiyah, Pera., 2014, Pengaruh Penggunaan Ilustrasi dan Bahasa pada Media Buklet terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani di Kabupaten Muara Jambi, *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains*, Jambi.
- Nurtjahjani, Fullchis, and Shinta Trivena. 2018. *Public Relation, Citra Dan Praktek*. Malang: Polinema Press.
- P Solihin. 2005 *Ilmu Gizi Pada Anak*, Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Paidi. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan Biologi*. Yogyakarta: UNY Press
- Panjaitan, R.G.P., Savitri, E., & Titin. 2016. Pengembangan media e-comic bilingual sub materi saluran dan kelenjar pencernaan. *Unnes Science Education Journal*, 5(3): 1379–1387.
- Panjaitan, R. G. P., Titin, T., & Wahyuni, E. S. (2021). Kelayakan booklet inventarisasi tumbuhan berkhasiat obat sebagai media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(1), 11-21.
- Panjaitan, R. G. P., Titin, T., & Wahyuni, E. S. (2022). Kelayakan Media Pembelajaran Booklet Buah *Hyphaene thebaeca* (L.) Mart. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(1), 125-137.
- Paramita, R., Panjaitan, R. G. P., & Ariyati, E. (2018). Pengembangan booklet hasil inventarisasi tumbuhan obat sebagai media pembelajaran pada

- materi manfaat keanekaragaman hayati. *Jurnal Ipa & Pembelajaran Ipa*, 2(2), 83-88.
- Parwiyati, S. d. 2014. *Pengaruh Penggunaan Media Booklet Pada Peningkatan Pengetahuan Peternak Kambing Tentang Penyakit Scabies Di KTT Ngupoyo Sato Desa Wonosari Kecamatan Patebon*. E-journal Undip.
- Prastowo, A. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Prastowo, A. 2018. *Sumber Belajar & Pusat Sumber Belajar Teori dan*. Depok: Prenadamedia Group.
- Pratiwi, Y. F., & Puspitasari, D. I. (2017). Efektivitas penggunaan media booklet terhadap pengetahuan gizi seimbang pada ibu balita gizi kurang di kelurahan semanggi kecamatan pasar kliwon kota surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 58-67.
- Pribadi, Benny. 2017. *Media & Teknologi Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia.
- Proverawati Atikah. 2011. *Ilmu Gizi untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan*, Yogyakarta: Nuha Medika
- Pujiwati, I. (2016). *BIOLOGI TUMBUHAN*.
- Putra Sitiatava Rizema. 2013. *Pengantar Ilmu Gizi dan Diet*, Yogyakarta: Medika.
- Rathore, Chetan Kumar, Arpan Pandya, Ravindra H N., 2014, Effectiveness of Information Booklet on Knowledge Regarding Home Menegement of Selected Common Illness in Children, *IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)*, e-ISSN: 2320-1959.p-ISSN: 2320-1940 Volume 3, Issue 5 Ver. I (Sep-Oct 2014), PP 80-84.
- Rizawayani, R., Sari, S.A., & Safitri, R. 2017. Pengembangan media poster pada materi struktur atom di SMA Negeri 12 Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(1):127-133.
- Rusman. 2009. *Manajemen Kurikulum*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Salyani, R., Amsal, A., & Zulyani, R. 2018. Pengembangan buku saku pada materi reaksi reduksi oksidasi (redoks) di MAN Model Banda Aceh. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, 2(1):7-14.
- Sanaky, H.A. (2011). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Kaubaka

- Sari, R.T. 2017. Uji validitas modul pembelajaran biologi pada materi sistem reproduksi manusia melalui pendekatan konstruktivisme untuk kelas IX SMP. *Jurnal Pendidikan Sains*, 6(1):22-26.
- Sariani, N., Muryani C., & Rindarjono M.G. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Geografi Berbasis Peduli Lingkungan Untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Pada Materi Sumber Daya Alam Di Kelas XI IPS SMA Bina Utama Pontianak. *Jurnal GeoEco*, 3(1): 40-46.
- Shweta Upadhyay. 2011. Media Accessibility, Utilization and Preference for Food and Nutritional Information by Rural Women of India. *J Communication*, 2 (1): 33-40
- Sibagariang Eva Ellya, 2010. *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*, Jakarta: Trans Info Media
- Sitepu. 2012. *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Siti Maryam, 2013. *Kebutuhan Dasar Manusia dan Berfikir Kritis dalam Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Sodiq, Farhani. 2018. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Biologi pada Materi Arthropoda. Skripsi. UIN Sunan Kalijaga: Yogyakarta.
- Sudjana, N. dan Rivai, A. 2007. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Al Gessindo.
- Sudjana, N dan Rivai, A. (2013). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suiraoaka, I Putu, I Dewa Nyoman Supariasa., 2012, *Media Pendidikan Kesehatan*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Sukanto. 2000. *Organisasi Perusahaan, Teori Struktur dan Perilaku*. Yogyakarta: Badan Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada
- Sulaiman, M., Ngabekti, S., & Widiatningrum, T. 2019. The development of booklet about the variety of macroscopic fungi species in Arboretum Sylva Western Borneo as the supplement of learning material at high school. *Journal of Innovative Science Education*, 8(1):99-107.

- Sumaryati, Ninuk., 2003, Pengaruh Intervensi Booklet Info Anemia Gizi dalam Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap pada Siswi Sekolah Menengah Umum Kabupaten Demak, Tesis, Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, Semarang.
- Quraish Syihab, M. 2002. *Tafsir Al-Misbah (Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an)*, Jakarta: Lentera Hati.
- Rahmy, Auliya Hafifatul.dkk. 2020. *Edukasi Gizi Pedoman Gizi Seimbang dan Isi Piringku pada Anak Sekolah Dasar Negeri 06 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman*. Buletin Ilmiah Nagari Membang. E-ISSN: 2622-9978 Vol. 3 No. 2. <http://buletinnagari.lppm.unand.ac.id>. Diakses pada tanggal 10 Juli 2021 pukul 19.18 WIB
- Riyan Ningsih. *Penyuluhan Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman, serta Kualitas Makanan yang Dijajakan Pedagang di Lingkungan SDN Kota Samarinda*, Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol.10 ,No.1, 2014.
- Tejasari. 2005. *Nilai-Nilai Gizi Pangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Titin, & Dara E.N. (2016). Penyusunan Perangkat Pembelajaran Pada Materi Ruang Lingkup Biologi Kelas X SMA. Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA, 7(1): 45-56.
- Tito, A. C. P., & Gabriella, C. (2019). Faktor-faktor Iklan yang Dapat Menarik Penonton Untuk Menonton Iklan Skip-Ads di Youtube Sampai Selesai. *Jurnal Akuntansi*, 11(1), 98-114.
- Veronica, Septica Yani.dkk. 2020. *Peningkatan Gizi Anak Sekolah dengan Gerakan Isi Piringku*. ABDI KE UNGU. e-ISSN : 2715-9558 p-ISSN : 2716-0912 vol 1 issue 1. <http://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/Abdi/>. Diakses pada tanggal 10 Juli 2021 pukul 19.20 WIB
- Wartonah. 2011 *Kebutuhan Mendasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Widianti Aggriyana Tri. 2011 *Kebutuhan Dasar Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika

Widoyoko, Eko Putro. 2012. Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Yatno, R., Susilowati, S.M.E., & Dewi, N.R. 2015. Media pembelajaran berbentuk komik berpendekatan pengembangan kontekstual pada materi bunyi untuk siswa SMP/MTs. *Unnes Science Education Journal*, 4(2):828-834.

Yuniastuti Ari. 2008. *Gizi Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Zulaekah, S. (2012). Pendidikan gizi dengan media booklet terhadap pengetahuan gizi. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 127-133.

<https://hellosehat.com/nutrisi/gizi-seimbang/> diakses pada 10 April 2021 pukul 17.32 WIB

