

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
MATERI POLA MAKAN SEHAT, BERGIZI, DAN SEIMBANG UNTUK  
PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KELAS VII**



Oleh:  
**HERINA ZUFRIANINGRUM**  
NIM 16711251052

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2020**

## ABSTRAK

**HERINA ZUFRIANINGRUM:** Pengembangan Media Pembelajaran Materi Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Kelas VII. **Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2020.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi yang diketahui bahwa terdapat permasalahan gizi pada peserta didik, terlihat dari banyaknya peserta didik yang mengalami malnutrisi. Kurangnya pengetahuan dan penyajian materi yang kurang menarik akan memengaruhi pada kondisi peserta didik. Media pembelajaran yang akan dikembangkan memuat materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui kelayakan pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta didik SMP kelas VII dan (2) mengetahui keefektifan pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta didik SMP kelas VII.

Penelitian ini menggunakan metode *research and development* (R&D) dari Thiagarajan (1974) dengan tahapan 4 D yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *dissemination* (diseminasi). Validasi dilakukan oleh para pakar di bidangnya dengan ahli materi dan ahli media. Uji coba terdiri atas uji coba skala kecil, uji coba skala besar, dan uji lapangan operasional. Subjek yang berpartisipasi dalam penelitian ini berjumlah 122 peserta didik SMP kelas VII pada lima SMP Negeri kecamatan Banguntapan. Teknik pengumpulan data penelitian dengan menggunakan pengisian kuesioner dan tes berupa soal *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data menggunakan *paired samples test* dengan bantuan *software SPSS*.

Hasil penelitian ini adalah menciptakan media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *software adobe flash player* yang dikemas dalam bentuk CD. Media pembelajaran yang dikembangkan tergolong “sangat layak” berdasarkan pada hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Hasil penelitian *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan uji-t diketahui nilai t hitung > t tabel sebesar  $11,998 > 2,00856$  dengan nilai Sig.(2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang efektif untuk meningkatkan kognitif peserta didik SMP kelas VII.

**Kata Kunci:** media pembelajaran, pola makan, sehat, bergizi, seimbang

## **ABSTRACT**

**HERINA ZUFRIANINGRUM:** *Developing Learning Media for Healthy, Nutritious, and Balanced Eating Patterns for Grade VII Junior High School Students. Thesis. Yogyakarta: Postgraduate Program, Yogyakarta State University, 2020.*

This research is inspired by observations concerning problems in students' nutrition, considering that a number of students are malnutrition. Lack of knowledge and materials presented uninterestingly will affect the student's condition. The learning media to be developed in this study are on healthy, nutritious, and balanced eating patterns. This study aims to: (1) evaluate the feasibility of the learning media for healthy, nutritious, and balanced eating patterns for the students, and (2) evaluate effectiveness of the learning media for healthy, nutritious, and balanced eating patterns for the students.

This study used research and development (R&D) method from Thiagarajan (1974) with 4-D stages: define, design, develop, and disseminate. The validation process is conducted by expert judgment in material and media. The tryouts consist of small scale trials, large scale trials, and field trials. Total subjects who participated in this study were 122 Grade VII students from five junior high school students in Banguntapan sub-district. Data were collected using questionnaires and tests in the form of pre-test and post-test. The data analysis technique used paired sample test with the help of SPSS software.

The result of this study is a set of learning media developed using *adobe flash player software* packaged on a CD. The learning media is considered as "highly feasible" based on the validation results by media and material experts. The results of pre-test and post-test analysed using t-test show that the value of  $t_{count} > t_{table}$  with  $11.998 > 2.00856$ , with a Sig. (2-tailed) value of  $0,000 < 0.05$ . It can be concluded that the learning media for healthy, nutritious, and balanced eating patterns is effective for cognitive grade VII junior high school students.

**Keywords:** *learning media, eating patterns, healthy, nutritious, balanced*

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Herina Zufrianingrum

Nomor Mahasiswa : 1671125052

Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 24 Februari 2020

Yang menyatakan,



Herina Zufrianingrum

NIM 16711251052

## LEMBAR PERSETUJUAN

### PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI POLA MAKAN SEHAT, BERGIZI, DAN SEIMBANG UNTUK PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KELAS VII

**HERINA ZUFRIANINGRUM**  
NIM 16711251052

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Ilmu Keolahragaan



Menyetujui untuk diajukan ujian tesis

Pembimbing,

Prof. Dr. Yustinus Sukarmin, M.S.  
NIP 19550716 198403 1 003

12-2-2020

Yogyakarta, Januari 2020  
Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Yogyakarta

Direktur,

Prof. Dr. Marsigit, M.A.  
NIP 19570719 198303 1 004

Ketua Program Studi,

Prof. Dr. Suharjana, M.Kes., A.I.F.O.  
NIP 19610816 198803 1 003

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI POLA MAKAN SEHAT, BERGIZI, DAN SEIMBANG UNTUK PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KELAS VII

**HERINA ZUFRIANINGRUM**  
NIM 16711251052

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis  
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal: Februari 2020

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Suharjana, M.Kes., A.I.F.O. (Ketua/Penguji)		26 Februari 2020 .....
dr. Novita Intan Aroyah, MPH., Ph.D. (Sekretaris/Penguji)		26 - 2 - 2020 .....
Prof. Dr. Yustinus Sukarmin, M.S. (Pembimbing/Penguji)		26/2 2020 .....
Dr. Sri Winarni, M.Pd. (Penguji Utama)		27/2 2020 .....

Yogyakarta, Februari 2020  
Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Direktur, 2/3 - 2020



Prof. Dr. Marsigit, M.A.  
NIP 19570719 19830310 01

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Materi Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Kelas VII”. Bersama rasa syukur kepada Allah SWT, penulis mempersembahkan karya ini kepada:

1. Suami penulis Muhammad Faiz Amiruddin Bagus Panuntun.
2. Putra penulis Muhammad Al Fatih Zufar Anshor.
3. Ibu penulis Inna Shofiana.
4. Ayah penulis Muhzidin Heruyanto.
5. Adik penulis Husnia Nur Azizah dan Nabila Khairi Nukma Safitri.
6. Kakak Ipar penulis Farahdiba Firdausi.
7. Sahabat penulis Titang Yuniasti T.A., Alfiriani Rusmita Ririn, Rahma Fadilla Nasution, Enggar Ariwardani, Apri Dewi Utami, Utari Widyardhi, Deti Suwanti, dan Ririh Setia Mulyana.

Terima kasih atas semua doa dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis. Semoga kalian diberikan imbalan pahala, kesehatan, keridhoan dunia, dan akhirat. Amin.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Materi Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Kelas VII”. Tujuan tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini tidak lepas dari adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini, penulis dengan segenap kerendahan hati mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Yustinus Sukarmin, M.S., pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan ilmu, wawasan, dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Di sisi lain, ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta atas segala kebijakan, bantuan, dan dukungan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. Marsigit, M.A., Direktur Program Pascasarjana dan seluruh *staff* yang telah memberikan dukungan dan bantuan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Prof. Dr. Suharjana, M.Kes., Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan Program Pascasarjana yang telah memberikan dukungan dan bantuan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

4. Seluruh peserta didik SMP Negeri Kecamatan Banguntapan Bantul, subjek penelitian yang telah membantu, berkerja sama, dan aktif dalam pengambilan data penelitian tesis.
5. Teman-teman mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan bantuan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

Teriring doa semoga segala kebaikan yang diberikan kepada penulis mendapatkan imbalan pahala dan keridhoan dari Allah SWT. Pada penyusunan tesis ini, tidak sedikit hambatan yang dihadapi penulis, sehingga penulis merasa masih banyak kekurangan dari segi penulisan maupun materi, mengingat akan kemampuan yang dimiliki penulis. Kritik dan saran yang membangun diharapkan oleh penulis demi menyempurnakan penyusunan tesis ini.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

Yogyakarta, Februari 2020  
Penulis,

Herina Zufrianingrum

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
LEMBAR PENGESAHAN .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Pembatasan Masalah .....	10
D. Rumusan Masalah .....	11
E. Tujuan Pengembangan.....	11
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	11
G. Manfaat Pengembangan.....	13
H. Asumsi Pengembangan .....	14
BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....	15
A. Kajian Teori .....	15
1. Pengembangan Media Pembelajaran .....	15
a. Pengertian Media Pembelajaran .....	15
c. Kriteria Penetapan Media Pembelajaran .....	17
d. Klasifikasi Media Pembelajaran.....	25
e. Prinsip-Prinsip Pengembangan Media Pembelajaran.....	28
f. Penyajian Media Pembelajaran .....	32

2. Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang.....	36
a. Definisi Budaya Hidup Sehat .....	36
b. Manfaat Budaya Hidup Sehat.....	37
c. Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang .....	37
d. Usaha Perbaikan Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang .....	41
3. Karakteristik Peserta Didik SMP.....	43
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	55
C. Kerangka Pikir .....	57
D. Pertanyaan Penelitian .....	60
BAB III. METODE PENELITIAN.....	61
A. Model Pengembangan.....	61
B. Prosedur Pengembangan .....	61
1. Desain Uji Coba.....	65
2. Subjek Uji Coba.....	67
3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	67
4. Teknik Analisis Data .....	71
BAB IV. HASIL PENELITIAN .....	76
A. Hasil Pengembangan Produk Awal.....	76
e. Hasil Uji Coba Produk .....	98
f. Revisi Produk .....	104
g. Kajian Produk Akhir .....	110
h. Keterbatasan Penelitian .....	116
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....	117
A. Simpulan tentang Produk .....	117
B. Saran Pemanfaatan Produk .....	117
C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut .....	118
DAFTAR PUSTAKA .....	119
LAMPIRAN .....	124

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner untuk Ahli Materi .....	68
Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner untuk Ahli Media .....	69
Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner untuk Peserta Didik.....	70
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Tes untuk Peserta Didik .....	71
Tabel 5. Pemberian Skor Pada Kuesioner.....	72
Tabel 6. Kriteria Penilaian Instumen .....	73
Tabel 7. Hasil Validasi Instrumen Kuesioner .....	84
Tabel 8. Hasil Reliabilitas Instrumen Kuesioner .....	85
Tabel 9. Hasil Validasi Instrumen Soal.....	86
Tabel 10. Hasil Reliabilitas Instrumen Soal.....	86
Tabel 11. Konversi Skor Penilaian Instrumen Ahli Materi.....	90
Tabel 12. Hasil Penilaian Ahli Materi Tahap Pertama .....	91
Tabel 13. Hasil Penilaian Ahli Materi Tahap Kedua .....	91
Tabel 14. Konversi Skor Penilaian Instrumen Ahli Media .....	93
Tabel 15. Hasil Penilaian Ahli Media Tahap Pertama.....	94
Tabel 16. Hasil Penilaian Ahli Media Tahap Kedua.....	95
Tabel 17. Hasil Penilaian Ahli Media Tahap Ketiga .....	96
Tabel 18. Konversi Skor Penilaian Instrumen Uji Coba Skala Kecil .....	98
Tabel 19. Hasil Uji Coba Skala Kecil .....	99
Tabel 20. Konversi Skor Penilaian Instrumen Uji Coba Skala Besar.....	100
Tabel 21. Hasil Uji Coba Skala Besar.....	101
Tabel 22. Hasil Uji Lapangan Operasional .....	102
Tabel 23. Hasil Uji Efektivitas Produk .....	103
Tabel 24. Kritik dan Saran oleh Ahli Materi Tahap Pertama .....	104
Tabel 25. Kritik dan Saran oleh Ahli Materi Tahap Kedua .....	105
Tabel 26. Kritik dan Saran oleh Ahli Media Tahap Pertama.....	106
Tabel 27. Kritik dan Saran oleh Ahli Media Tahap Kedua.....	107

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Pikir.....	60
Gambar 2. Langkah-Langkah Penggunaan Metode <i>Research and Development</i> .....	62
Gambar 3. <i>Flowchart</i> .....	88
Gambar 4. Tampilan Awal Pengembangan Media Pembelajaran .....	97
Gambar 5. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Materi .....	104
Gambar 6. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Materi .....	105
Gambar 7. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Materi .....	105
Gambar 8. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Materi .....	106
Gambar 9. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Media .....	107
Gambar 10. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Media .....	107
Gambar 11. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Media .....	108
Gambar 12. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Media .....	108
Gambar 13. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Media .....	108
Gambar 14. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi pada Uji Coba Skala Kecil.....	109
Gambar 15. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi pada Uji Coba Skala Kecil.....	110

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Validasi Ahli Materi .....	125
Lampiran 2. Surat Izin Validasi Ahli Media .....	126
Lampiran 3. Hasil Penelitian Instrumen oleh Validasi Materi.....	127
Lampiran 4. Hasil Penelitian Instrumen oleh Validasi Media .....	131
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian Diterbitkan oleh Program Pascasarjana .....	134
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian Diterbitkan oleh Bappeda Bantul.....	135
Lampiran 7. Instrumen Kuesioner untuk Peserta Didik.....	136
Lampiran 8. Soal <i>Pretest</i> untuk Peserta Didik .....	139
Lampiran 9. Silabus .....	142
Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	159
Lampiran 11. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SMP N 1 Banguntapan .....	168
Lampiran 12. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SMP N 2 Banguntapan .....	169
Lampiran 13. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SMP N 3 Banguntapan .....	170
Lampiran 14. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SMP N 4 Banguntapan .....	171
Lampiran 15. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SMP N 5 Banguntapan .....	172
Lampiran 16. Hasil Rekapitulasi Hasil Uji Coba Skala Kecil .....	173
Lampiran 17. Hasil Rekapitulasi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Uji Lapangan Operasional .....	174
Lampiran 18. Hasil Validasi Instrumen Kuesioner .....	175
Lampiran 19. Hasil Reliabilitas Instrumen Kuesioner .....	177
Lampiran 20. Hasil Validasi Instrumen Soal .....	178
Lampiran 21. Hasil Reliabilitas Instrumen Soal .....	179
Lampiran 22. Hasil Uji-t .....	180

Lampiran 23. Tampilan Produk yang Dikembangkan .....	181
Lampiran 24. Dokumentasi Pengambilan Data .....	199

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan aset yang berharga dalam membangun bangsa Indonesia. Sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 20, Tahun 2003, Pasal 1 bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana pembelajaran agar peserta didik aktif dalam mengembangkan potensi dirinya sendiri. Meskipun demikian, pada kenyataannya, mutu dunia pendidikan semakin merosot. Pendidikan seharusnya diselenggarakan sebaik mungkin sehingga mampu membekali untuk sukses dalam kehidupannya, yang sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 20, Tahun 2003, Pasal 31 yang isinya setiap warga negara berhak mendapat kesempatan meningkatkan pendidikan sepanjang hayat.

Penyelenggaraan pendidikan merupakan proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup, salah satunya ialah mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan (PJOK). PJOK menjadi suatu alat untuk merangsang pertumbuhan dan berkembang pada aspek keterampilan, pengetahuan, penghayatan nilai, dan pembiasaan pola hidup sehat secara seimbang (Susanto, 2017: 35). Mata pelajaran PJOK memberikan kesempatan pada peserta didik untuk terlibat secara langsung berbagai pengalaman belajar yang dilakukan secara terarah, terprogram, dan sistematis. Pemberian pengalaman belajar diarahkan untuk membentuk dan membina pola hidup sehat sepanjang hayat.

Ruang lingkup pada mata pelajaran PJOK dengan materi pendidikan kesehatan menfokuskan pada upaya membiasakan perilaku hidup sehat. Upaya

meningkatkan kesehatan menurut Sayoga (2015: 1) ialah meningkatkan lingkungan hidup sehat dengan berolahraga, melaksanakan pemberantasan penyakit, memberikan pendidikan, meningkatkan mutu gizi, dan memberikan penyuluhan mengenai kebersihan dan kesehatan. Kaitan usaha di sekolah untuk meningkatkan kesadaran perilaku hidup sehat itu penting. Pemberian materi pendidikan kesehatan di sekolah sebagai berikut materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang; perkembangan tubuh remaja; cara menjaga keselamatan diri dan orang lain di jalan raya; bahaya pergaulan bebas; pencegahan penyakit; dan tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K). Hal ini membuktikan, bahwa pendidikan kesehatan pada mata pelajaran PJOK harus disampaikan secara optimal, supaya kesadaran untuk membuang jauh-jauh kebiasaan buruk yang merugikan kesehatan.

Ada kecenderungan bahwa kesehatan masyarakat semakin lama semakin menurun. Banyak ditemukan berbagai penyakit, salah satunya kelainan gizi. Tubuh membutuhkan gizi yang seimbang untuk mencapai kesehatan. Tubuh membutuhkan berbagai macam zat gizi yang seimbang, namun pada kenyataannya belum ada satu bahan makanan pun yang memenuhi zat gizi secara seimbang. Pada saat istirahat pembelajaran, peserta didik asal membeli makanan di kantin. Aneka ragam makanan yang disajikan di kantin, tergolong kurang sehat, kurang bergizi, dan kurang seimbang. Terdapat beberapa makanan yang mengandung bahan pengawet, pewarna, maupun pemanis buatan.

Dampak negatif konsumsi makan yang kurang sehat, kurang bergizi, dan kurang seimbang salah satunya adalah malnutrisi. Malnutrisi merupakan keadaan yang dikarenakan oleh ketidakseimbangan di antara konsumsi makanan dengan

kebutuhan gizi. Masalah malnutrisi yang banyak terjadi pada anak-anak seperti undernutrisi dan overnutrisi. Malnutrisi dapat memengaruhi pertumbuhan fisik, tingkat kecerdasan, menimbulkan penyakit, menyebabkan diare, bahkan dapat meningkatkan obesitas. Hal ini diperkuat oleh hasil observasi yang dilaksanakan pada bulan September Tahun Ajaran 2018/2019 terhadap 301 peserta didik kelas VII, VIII, IX SMP N 4 Banguntapan sebanyak 17% peserta didik dan 315 peserta didik kelas VII, VIII, IX SMP N 5 Banguntapan sebanyak 14% peserta didik dalam kategori gemuk atau obesitas.

Indeks massa tubuh (IMT) adalah cara sederhana untuk memantau status gizi seseorang. Menghitung IMT perlu mengukur berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) yang disesuaikan pada kategori IMT untuk orang Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2014: 4). Jumlah peserta didik yang mengalami obesitas dapat disebabkan oleh gen bawaan, kurangnya aktivitas, dan konsumsi yang kurang tepat bisa jadi karena kurangnya pengetahuan terhadap makanan yang sehat, bergizi, dan seimbang. Pendidikan kesehatan harus dapat memberikan akses kepada siapapun, sehingga tidak terjadi kesenjangan terhadap sasaran, ekonomi, status sosial, suku, ras, agama, maupun jenis kelamin. Sebagaimana amanat Undang-Undang Nomor 36, Tahun 2009, Pasal 7 bahwa semua orang berhak untuk mendapatkan informasi dan edukasi tentang kesehatan.

Pelajaran PJOK dapat berjalan secara efektif dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu guru, peserta didik, sarana, prasarana, dan sebagainya. Pada dunia pendidikan, keberadaan peran dan fungsi guru menjadi faktor yang signifikan. Guru menjadi bagian terpenting dalam proses belajar mengajar, di jalur formal, informal, dan

nonformal. Salah satu kompetensi yang harus dikuasai guru adalah merencanakan, mengelola, dan mengevaluasi pembelajaran. Penyampaian materi pembelajaran oleh guru harus diimbangi dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dimilikinya. Idealnya seorang guru mengetahui dan memahami karakteristik pada masa pertumbuhan dan perkembangan peserta didik, sehingga dapat menerapkan strategi pembelajaran yang tepat bagi peserta didiknya. Seorang guru diharapkan menyusun strategi pembelajaran secara optimal dan berkualitas yang akan memudahkan peserta didik menyelesaikan tugas-tugas belajarnya. Hasil inilah yang nantinya akan dievaluasi oleh guru untuk menilai seberapa jauh tujuan pembelajaran dapat dicapai oleh peserta didik.

Proses kegiatan belajar mengajar (KBM) di sekolah menjadi salah satu sorotan dalam proses memperbaiki mutu pendidikan. Dewasa ini, masih digalakkan dengan gencar perubahan kebijakan Kurikulum 2006 menjadi Kurikulum 2013, dikarenakan pemerintah mengharapkan agar seluruh sekolah di Indonesia dapat lebih baik dari sebelumnya. Perubahan Kurikulum 2006 menjadi Kurikulum 2013 bukan terjadi tanpa alasan yang jelas, namun perubahan ini dilakukan karena kesadaran pemerintah akan adanya tuntutan perubahan zaman. Pada kenyataannya, masih banyak guru yang menggunakan Kurikulum 2006. Penggunaan metode ceramah oleh guru sehingga dapat mengakibatkan peserta didik mengalami kebosanan, yang berdampak negatif terhadap pembelajaran yaitu kurangnya motivasi dalam belajar. Pada saat observasi di SMP N 4 Banguntapan pada materi PJOK yang dilakukan pada bulan September 2018, penulis mendapati peserta didik lebih antusias pada kegiatan di luar kelas berupa aktivitas fisik, daripada pelajaran

di dalam kelas, terutama pada pemberian materi teori pendidikan kesehatan. Terlihat bahwa peserta didik kurang termotivasi pada pelajaran teori dalam kelas. Motivasi dapat dikatakan rendah ketika peserta didik tidak memiliki perhatian penuh, tidak memperoleh manfaat, tidak memiliki keyakinan, dan tidak merasa puas terhadap pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Anggapan pelajaran PJOK bersifat fisik saja, menyebabkan materi kesehatan terabaikan. Dampak tersebut menyebabkan hasil belajar harian tidak maksimal.

Tertera dalam lampiran Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 bahwa kompetensi inti (KI) SMP kelas VII: KI 1 membahas sikap spiritual, KI 2 membahas sikap sosial, KI 3 membahas pengetahuan, dan KI 4 membahas keterampilan. Pada kompetensi dasar (KD) aspek pengetahuan menyebutkan memahami pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan; kompetensi dasar pada aspek keterampilan yakni memaparkan pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan. KD tersebut menjadi suatu acuan yang harus dicapai oleh peserta didik. Sesuai dengan adanya KI dan KD dalam pembelajaran PJOK SMP, akan diajarkan materi kesehatan yang berlangsung dengan terarah, terprogram, dan sistematis, sehingga melibatkan semua ranah pendidikan baik berupa aspek psikomotorik, afektif, dan kognitif.

Mengukur kemampuan hasil belajar peserta didik diperlukan adanya penilaian kinerja sebelum, pada saat proses, dan setelah pembelajaran. Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 mengemukakan bahwa kriteria ketuntasan minimal (KKM) ditentukan oleh satuan pendidikan yang mengacu pada standar

kompetensi kelulusan, dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik, karakteristik mata pelajaran, dan kondisi satuan pendidikan. Pada kebijakan sekolah SMP di daerah Bantul pada Kurikulum 2013 mata pelajaran PJOK, pencapaian hasil belajar peserta didik harus setara atau melebihi KKM dengan nilai 70.

Observasi yang dilakukan penulis pada bulan September 2018 di SMP N 4 Banguntapan dan SMP N 5 Banguntapan Yogyakarta, bahwasanya hasil ulangan harian pada mata pelajaran PJOK SMP kelas VII pada materi pendidikan kesehatan submateri pola makan sehat, bergizi, dan seimbang, masih banyak peserta didik yang belum mampu mencapai nilai KKM. Ditunjukkan oleh guru PJOK berdasarkan nilai rata-rata ulangan harian pada kelas VII di SMP N 4 Banguntapan hanya 60,7 dan SMP N 5 Banguntapan nilai rata-rata hanya 65,9. Kebutuhan untuk mencapai nilai KKM dalam proses belajar mengajar merupakan kesenjangan antara kemampuan kognitif, keterampilan, dan sikap peserta didik yang diinginkan dan kemampuan yang peserta didik miliki sekarang. Tujuan penilaian hasil belajar peserta didik yang dilakukan oleh guru untuk memantau dan mengevaluasi proses hasil belajar peserta didik.

Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 mengemukakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi oleh peserta didik, peserta didik dengan pendidik, dan pendidik dengan sumber belajar. Sumber belajar dapat diartikan sebagai alat untuk mendapatkan informasi yang digunakan oleh guru dan peserta didik. Contohnya, berupa buku, majalah, internet, guru, gambar, radio, video, dan lain sebagainya. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) yang sangat pesat,

banyak hal positif dalam mendorong pengembangan dan penciptaan hal-hal yang baru pada berbagai bidang, tidak lain dalam bidang pendidikan.

Kemajuan Iptek dalam proses pendidikan dan media pembelajaran membuat semakin interaktif dan inovatif. Masuknya berbagai pengaruh ke dalam dunia pendidikan seperti ilmu komunikasi dan perkembangan teknologi, mengakibatkan proses pembelajaran dalam dunia pendidikan juga harus menyesuaikan dengan perkembangan tersebut. Perkembangan media tampil dalam berbagai jenis dan format, misalnya komputer, laptop, *compact disc* (CD), dan *handphone*. Pada implementasi Kurikulum 2013, selain buku teks, guru harus mampu memanfaatkan sumber belajar lainnya. Guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan teknologi yang modern dan juga dituntut untuk dapat lebih kreatif, inovatif dalam mengembangkan dan mencipta media pembelajaran.

Media merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan nasional dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya. Melalui perkembangan teknologi saat ini, guru dapat memberikan berbagai variasi untuk menarik perhatian dan minat peserta didik. Proses pembelajaran memang masih banyak didominasi oleh peran guru, guru lebih menempatkan peserta didik sebagai objek bukan subjek, sehingga peserta didik kurang mendapatkan kesempatan berpikir secara kreatif, kritis, dan logis. Pada kenyataannya, terdapat masalah yang utama yakni tidak semua guru dapat memanfaatkan teknologi yang semakin maju. Masih banyak guru yang menyampaikan materi dengan metode ceramah. Sebagian besar peserta didik saat ini sangat cepat bosan dengan materi yang menggunakan metode ceramah yang

disampaikan guru ataupun dengan membaca teks dibuku. Pendidik cenderung mengandalkan lembar kerja siswa (LKS) daripada media pembelajaran lainnya, terutama pada materi kesehatan. Pendidik hanya mengintruksikan peserta didiknya untuk langsung mengerjakan LKS tanpa pendidik memberikan materi terlebih dahulu, sedangkan LKS merupakan materi rangkuman sehingga tidak mendetail. Fenomena yang terjadi saat ini anak-anak jauh lebih senang membaca tulisan atau mendengar suara yang dihasilkan pada teknologi komputer, karena memang menjadi sesuatu yang baru dan membuat peserta didik terpancing rasa ingin tahunya. Banyak keuntungan yang bisa didapatkan pada peserta didik dalam pemanfaatan teknologi ini, karena teknologi dapat mengatasi kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik.

Penggunaan media pembelajaran sangat penting bagi proses belajar dan mengajar. Pada saat proses pembelajaran, penggunaan media sebagai sarana belajar bertujuan untuk mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan jarak. Media pembelajaran bisa dijadikan pendamping dari proses pembelajaran peserta didik. Dikatakan demikian karena media pembelajaran sangat membantu pendidik dalam memberikan pengajaran secara maksimal, efektif, dan efisien. Guru dapat membuat media pembelajaran yang berisikan video, gambar, dan suara yang disimpan ke dalam CD. Pembelajaran ditampilkan semenarik mungkin yang akan mengembangkan daya nalar dan daya rekamnya sehingga peserta didik mampu memahami pesan yang dipelajari dengan lebih baik. Melalui pengembangan media pembelajaran yang sesuai merupakan salah satu cara untuk peningkatan mutu pendidikan.

Manfaat pengembangan media pembelajaran ini didukung oleh hasil observasi penulis melalui musyawarah guru mata pelajaran (MGMP) PJOK di Bantul pada bulan Juli 2018, tentang penetapan pengembangan media. Hasilnya bahwa guru memang membutuhkan media pembelajaran, mengingat belum tersedia media pembelajaran materi pola makan dan tuntutan kurikulum pada saat ini adalah Kurikulum 2013. Media pembelajaran melalui proses perencanaan dan pengembangan pembelajaran dilaksanakan secara sistematis sesuai dengan kebutuhan. Kebutuhan peserta didik disesuaikan dengan tuntutan kurikulum, dan jenjang kelas, lingkungan, ketersediaan fasilitas pendukung serta karakteristik peserta didik (Indriana, 2011: 28).

Pengembangan media pembelajaran yang bersifat terstruktur dan sistematis menjadi salah satu solusi yang dipilih peneliti untuk mengatasi masalah yang terjadi. Pengembangan media pembelajaran secara tidak langsung memberikan pengalaman baru bagi peserta didik, di samping itu juga kemasan dan tampilan media pembelajaran dibuat menarik, sehingga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Hal ini media pembelajaran yang akan dikembangkan diharapkan layak dari segi kualitas dan kemanfaatan materi serta layak dari segi pengoperasian, dan kemanfaatan media pembelajaran. Media pembelajaran tersebut diharapkan dapat menuntun peserta didik mengembangkan potensi diri dengan menyesuaikan kemampuan yang dimiliki. Media pembelajaran yang akan dikembangkan juga diharapkan dapat memberi manfaat kepada peserta didik, sehingga efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik terkhusus pada ranah kognitif. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui kelayakan dan keefektifan pengembangan media

pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta didik sekolah menengah pertama kelas VII.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang masalah yang diuraikan di atas, dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Kurangnya antusiasme peserta didik terhadap pelajaran PJOK pada materi yang dilaksanakan di dalam kelas.
2. Penyampaian materi kesehatan oleh guru masih monoton, dengan metode ceramah dan membaca buku.
3. Seringnya guru hanya menggunakan LKS pada materi kesehatan.
4. Tingkat obesitas peserta didik SMP termasuk tinggi.
5. Hasil ulangan harian peserta didik SMP kelas VII pada mata pelajaran PJOK materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang banyak yang belum mencapai nilai KKM.
6. Kurangnya optimalisasi sumber belajar pada pelajaran PJOK dalam proses belajar mengajar salah satunya melalui media pembelajaran.
7. Belum tersedianya media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang di Kabupaten Bantul.

## **C. Pembatasan Masalah**

Perlu ada pembatasan masalah dalam penelitian ini mengingat luasnya masalah yang telah diidentifikasi agar masalah yang dikaji lebih fokus dan tidak meluas. Adapun masalah dalam penelitian ini dibatasi tentang pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta

didik sekolah menengah pertama kelas VII di Kecamatan Banguntapan Bantul Yogyakarta.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini ialah:

1. Apakah pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang layak untuk peserta didik SMP kelas VII?
2. Apakah pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang efektif untuk peserta didik SMP kelas VII?

#### **E. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan ini memiliki tujuan yaitu untuk:

1. Mengetahui kelayakan pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta didik SMP kelas VII.
2. Mengetahui keefektifan pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta didik SMP kelas VII.

#### **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini adalah sebuah media pembelajaran PJOK yang dikemas dalam CD. Media pembelajaran menggunakan media komputer untuk mengoperasikan CD berisi materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang sesuai dengan KD dan KI dari kurikulum yang berlaku. Media pembelajaran dikemas dalam bentuk CD dengan bantuan *software adobe flash player*. CD termasuk perangkat keras (*hardware*) yang merupakan peralatan

atau sarana yang digunakan untuk menyimpan pesan atau bahan ajar, sedangkan *adobe flash player* termasuk perangkat lunak (*software*) aplikasi yang membantu menampilkan materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang yang akan disampaikan kepada peserta didik SMP kelas VII. Berikut spesifikasi pengembangan media pembelajaran.

1. Media pembelajaran ini berisi tentang materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang yang dilengkapi dengan hal menarik yaitu musik, video, foto, gambar, *game*, dan animasi.
2. Media pembelajaran dapat disimpan dalam CD yang di dalamnya sudah disertakan *software adobe flash player* berisikan materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang.
3. Produk pengembangan media pembelajaran ini memiliki komponen-komponen yang memungkinkan peserta didik untuk lebih mudah mempelajarinya karena di dalam CD disertai: (1) petunjuk penggunaan, (2) kompetensi inti, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, (3) penyajian materi, yaitu materi bahasan pokok tentang pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta didik SMP kelas VII, (4) bahan penarik perhatian berupa gambar, foto, video, musik, dan teks penjelas, (5) *game*, dan (6) alat evaluasi berupa latihan-latihan soal yang berhubungan dengan materi yang ada di dalam media.

## **G. Manfaat Pengembangan**

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, hasil penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat baik secara teoretis maupun praktis.

### **1. Manfaat Teoretis**

Hasil penelitian ini dapat menambah khazanah model pembelajaran PJOK, khususnya materi pola makan, bergizi, dan seimbang.

### **2. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat terhadap produk media pembelajaran dan pengembangan pada mata pelajaran PJOK materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk guru dan peserta didik SMP kelas VII sebagai berikut.

- a. Media pembelajaran dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam belajar dan dapat memberikan kemudahan bagi guru mata pelajaran PJOK dalam penyampaian materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang.
- b. Meningkatkan kognitif peserta didik dalam materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang.
- c. Memberikan motivasi bagi guru untuk terus berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran untuk meningkatkan aspek psikomotorik, afektif, dan kognitif peserta didik.
- d. Penggunaan media pembelajaran dapat dimanfaatkan untuk peserta didik sekaligus memberikan latihan kepada peserta didik untuk menerapkan

kebiasaan perilaku hidup sehat terutama pada materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang.

#### **H. Asumsi Pengembangan**

Asumsi penelitian pengembangan media pembelajaran adalah suatu pemikiran awal tentang suatu penelitian yang akan disusun dan merupakan suatu acuan untuk melaksanakan penelitian. Adapun asumsi pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini berupa:

1. Sumber daya manusia harus dapat mengikuti perkembangan teknologi. Guru dan peserta didik dapat mengoperasikan komputer maupun laptop sehingga penyampaian materi dapat berjalan secara maksimal.
2. Materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang sangat penting untuk dipelajari karena sebagai langkah awal mewujudkan kesehatan diri sendiri. Materi ini tidak hanya sebagai materi ajar di intrasekolah namun seharusnya dapat di luar sekolah sebagai suatu kebiasaan yang baik.
3. Media pembelajaran yang dikembangkan sebagai bahan alternatif mengatasi kesulitan atau keterbatasan guru dalam menyampaikan materi.
4. Media pembelajaran yang dikembangkan mudah digunakan oleh peserta didik dan guru.
5. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat mengefektifkan dan mengefisienkan proses pembelajaran.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pengembangan Media Pembelajaran**

###### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa Latin yang berarti alat (tool) perantara, menghantarkan, menyampaikan, atau pembawa sesuatu (Munir, 2015: 2). Media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan dalam suatu proses perantara penyajian informasi (Indriana, 2011: 6). Menurut Anitah dalam Suryani, dkk., (2018: 2) mendefinisikan media secara umum merupakan perantara penyampaian pesan dari sumber pesan ke penerima pesan.

Media memiliki definisi yang luas dan digunakan berbagai bidang. Konsep media tergantung pada pemahaman konteks dimana istilah tersebut digunakan. Media dalam bidang komunikasi disebut dengan media komunikasi, dalam bidang tanaman disebut media tanam, dan bidang pendidikan biasa disebut dengan media pendidikan atau media pembelajaran (Suryani, dkk., 2018: 1). Media dapat dijadikan sebagai media pembelajaran jika media tersebut dapat membawa pesan dalam ranah pendidikan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pendapat Munadi (2013: 7-8) media pembelajaran sering dikatakan sebagai sesuatu untuk menyalurkan dan menyampaikan pesan sehingga menciptakan lingkungan belajar kondusif yaitu proses belajar yang efektif dan efisien. Media pembelajaran menjadi suatu teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan

pembelajaran. Ketika di dalam sekolah, pemberi pesan adalah guru dan penerima pesan adalah peserta didik. Sejalan dengan itu, media pembelajaran menjadi alat bantu untuk menjelaskan proses pembelajaran yang sulit dijelaskan secara lisan (Musfiqon dalam Suryani, dkk., 2018: 4). Miarso dalam Indriana (2011: 14) menyatakan bahwa media pembelajaran untuk menarik perhatian, pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik dalam belajar.

Menurut Indriana (2011: 16) media pembelajaran adalah semua bahan dan alat yang mungkin digunakan untuk menerapkan pembelajaran dan memberikan fasilitas supaya peserta didik berprestasi terhadap tujuan pengajaran. Penyampaian pesan dikatakan baik bergantung pada umpan balik yang diberikan dan yang menerima pesan. Umpan balik dapat dikatakan baik ketika pesan dapat dipahami dan terserap dalam pikiran sehingga proses belajar dapat efektif dan efisien.

Menurut Alnedral (2015: 166) media dibedakan menjadi dua kategori, yaitu alat bantu pembelajaran dan media pembelajaran. Alat bantu pembelajaran dapat diartikan sebagai alat bantu mengajar, sedangkan media pembelajaran dapat diartikan media yang memungkinkan terjadinya interaksi. Perbedaan antara alat bantu pembelajaran dan media pembelajaran terletak pada pesan yang disampaikan. Media pembelajaran dapat berupa perangkat keras dan perangkat lunak (Alnedral, 2016: 115). Contoh, penyajian materi menggunakan media pembelajaran dengan perangkat keras adalah buku, majalah, kaset, dan film bingkai, sedangkan dalam bentuk

perangkat lunak adalah aplikasi atau *software* dan *file* berisi gambar, foto, dan video pembelajaran.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh para ahli di atas dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah segala bentuk alat yang digunakan dalam proses pembelajaran sebagai stimulus yang berpotensi terjadinya interaksi untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini media pembelajaran menjadi alat dalam mengajar agar informasi atau pesan yang disampaikan oleh guru dapat dipahami oleh peserta didik.

#### b. Manfaat Media Pembelajaran

Keberhasilan pembelajaran ditandai dengan perubahan tingkah laku karena perolehan pengetahuan, keterampilan, dan sikap terjadi pada diri sendiri. Terdapat tujuan pembelajaran yang hendak dicapai maka diperlukan sebuah proses belajar yang efektif dan efisien. Keberhasilan pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran yang berfungsi sebagai alat pengantar pesan. Menurut Indriana (2011: 48) fungsi dan manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut.

- 1) Media pembelajaran dapat memperjelas materi yang bersifat abstrak. Materi yang bersifat abstrak dan sulit dijelaskan oleh guru kepada peserta didik dapat dijelaskan menggunakan media pembelajaran.
- 2) Media pembelajaran dapat memperjelas berbagai objek materi yang berbahaya atau sukar didapat dengan menggunakan media pembelajaran. Contoh pemberian materi binatang buas seperti buaya, harimau, dan binatang sukar didapat seperti dinosaurus, hiu, dan paus

dapat didukung oleh media pembelajaran berupa gambar, video, dan foto.

- 3) Media pembelajaran dapat memperjelas objek materi yang terlalu kecil hingga besar. Misalnya, membahas pesawat, candi, kapal, bakteri, dan mikroba.
- 4) Media pembelajaran dapat memperlihatkan gerakan yang terlalu lambat atau cepat. Misalnya, memperlihatkan posisi seseorang sedang berenang namun dengan gerakan lambat dan memperlihatkan proses pertumbuhan benih tanaman dengan gerakan cepat.

Suatu pesan yang disampaikan akan menjadi abstrak ketika pesan disampaikan melalui kata (verbal). Peserta didik akan memahami suatu pengetahuan dalam bentuk kata, tanpa mengerti dan memahami pesan yang disampaikan. Media pembelajaran dapat digunakan untuk menjelaskan dan memperjelas materi yang abstrak menjadi nyata kepada peserta didik.

Kemp & Dayton dalam Indriana (2011: 47) mengatakan media pembelajaran memiliki beberapa manfaat.

- 1) Pembelajaran untuk mencapai standar pembelajaran. Media pembelajaran dalam penggunaannya harus relevan dengan kompetensi, indikator, isi materi, dan tujuan pembelajaran.
- 2) Pembelajaran dapat lebih menarik. Tampilan media pembelajaran yang menarik menjadi pengalaman baru bagi peserta didik yang secara tidak sadar juga memberikan pesan pembelajaran.
- 3) Pembelajaran menjadi lebih interaktif. Di samping menarik, media

pembelajaran menjadi pusat sumber belajar membuat peserta didik lebih aktif.

- 4) Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat dipersingkat. Media pembelajaran juga berguna mengefektifkan dan mengefesienkan waktu dalam proses pembelajaran.
- 5) Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan. Media pembelajaran berguna dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
- 6) Proses pembelajaran dapat berlangsung kapan pun dan di mana pun diperlukan.
- 7) Sikap positif peserta didik terhadap materi pembelajaran. Materi yang telah disampaikan oleh guru akan terjadi peningkatan kualitas belajar peserta didik.
- 8) Peran guru berubah ke arah yang lebih positif.

Menurut Daryanto (2016: 5) beberapa manfaat sebuah media pembelajaran adalah sebagai berikut.

- 1) Memperjelas pesan supaya tidak verbalis (tulisan dan kata-kata).
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra.
- 3) Menimbulkan gairah belajar, yakni memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dan sumber belajar.
- 4) Peserta didik belajar dapat mandiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- 5) Memberikan rangsangan yang serupa, menyepadankan pengalaman, dan menciptakan persepsi yang serupa.

6) Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi yaitu guru (komunikator), peserta didik (komunikan), tujuan pembelajaran, bahan pembelajaran, dan media pembelajaran.

Manfaat media pembelajaran menjadi alat bantu memberikan memfasilitas komunikasi dalam pembelajaran. Asyhar dalam Suryani, dkk., (2018: 9) mengemukakan bahwa cara berkomunikasi dapat memengaruhi daya ingat. Komunikasi dengan verbal, yang terjadi tanpa penggunaan media, menyebabkan selama 3 jam pembelajaran hanya 70% peserta didik menangkap pada memori ingatannya. Apabila menggunakan media visual tanpa verbal akan meningkat daya ingatnya menjadi 72%, sedangkan dengan media visual dan verbal maka peserta didik mampu mengingat 85% dalam waktu 3 jam. Penggunaan media dapat meningkatkan daya ingat peserta didik, tampilan media pembelajaran yang menarik dapat menimbulkan perhatian dan motivasi dalam belajar.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh para ahli di atas dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran bermanfaat untuk mampu mengatasi keterbatasan indra, ruang, dan waktu sehingga dapat memperjelas sebuah penyampaian informasi pembelajaran. Peserta didik memahami isi informasi atau pesan yang telah disampaikan dalam bentuk media pembelajaran. Media pembelajaran mengarahkan peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar. Pengalaman belajar bergantung pada interaksi peserta didik dengan media pembelajaran. Interaksi ini berupa hubungan timbal balik dua arah antara peserta didik dan media pembelajaran.

Media pembelajaran yang tepat dan sesuai adalah tercapainya tujuan pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar sehingga terdapat perubahan tingkah laku pada peserta didik.

### c. Kriteria Penetapan Media Pembelajaran

Kunci keberhasilan kegiatan pembelajaran yaitu guru harus merencanakan dan mempersiapkan materi dengan matang. Menurut Suryani, dkk., (2018: 47) untuk menuju keberhasilan pembelajaran, guru dituntut untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang bermakna, yang mampu diserap dalam memori jangka lama. Salah satu upaya yang dilakukan guru ialah dengan menciptakan suasana pembelajaran menarik, hal ini dapat menggunakan media pembelajaran. Dasar penetapan dalam penggunaan media pembelajaran, tentu ada beberapa kriteria yang digunakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Mukminan & Saliman dalam Widodo & Wahyudin (2018: 157) bahwa media dapat digunakan secara tepat dan efektif dalam pembelajaran dengan mempertimbangkan aspek-aspek yang terlihat menarik, sederhana, bermanfaat, akurat, sah, dan terstruktur.

Penetapan media pembelajaran disesuaikan dengan pertimbangan guru karena guru mengetahui akan terpenuhinya kebutuhan dan tercapainya tujuan pembelajaran. Jika tidak sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran, media tersebut belum tepat untuk digunakan. Sesuai dengan Connel dalam Indriana (2011: 27) penggunaan media harus disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, media apa pun dapat digunakan dalam aktivitas belajar dan mengajar asalkan sesuai

dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran itu sendiri.

Menurut Sadiman (2014: 85) penetapan media harus dikembangkan sesuai dengan mempertimbangkan tujuan yang ingin dicapai, kondisi, dan keterbatasan yang ada dengan mengingat kemampuan dan karakteristik media yang bersangkutan. Karakteristik media beraneka ragam, oleh karena itu, guru harus mampu menentukan media yang akan dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran. Kriteria untuk menentukan media pembelajaran menurut Wati (2016: 17-20) sebagai berikut.

1) Media Pembelajaran Digunakan dengan Tujuan yang Jelas

Sebelum menentukan media pembelajaran, guru menentukan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Guru dapat melihat acuan tujuan pembelajaran dalam silabus maupun RPP tentang KI, KD, dan indikator yang hendak dicapai.

2) Menentukan Media Pembelajaran Harus secara Objektif

Menentukan media pembelajaran bukan hanya secara subjektif, bukan juga karena berdasarkan kesenangan atau hiburan guru saja. Pertimbangan secara objektif dalam penentuan media pembelajaran harus dengan matang karena media pembelajaran tersebut akan digunakan untuk meningkatkan efektivitas belajar peserta didik.

3) Memahami Kelebihan Setiap Media Pembelajaran

Guru menyadari bahwa terdapat banyak macam media pembelajaran yang ada. Masing-masing memiliki berbagai kekurangan dan kelebihan. Guru akan menentukan media pembelajaran yang paling baik sehingga

tidak menutup kemungkinan guru akan menyusun media pembelajaran secara terpadu supaya tujuan pembelajaran tercapai. Ketika media pembelajaran tersebut mudah digunakan, guru dapat memanfaatkan media pembelajaran secara maksimal, pesan dalam materi juga dapat tersampaikan kepada peserta didik.

#### 4) Memahami Karakteristik Setiap Media Pembelajaran

Karakteristik setiap media pembelajaran berbeda-beda, sebaiknya guru dapat mengenal ciri-ciri dari tiap-tiap media pembelajaran. Penetapan media dapat dilakukan berdasarkan kesesuaian jenis media dengan tujuan pembelajaran. Sebagai contoh, ketika guru ingin menyampaikan materi bersifat verbal, akan lebih efektif apabila menggunakan video atau media visual. Memahami karakteristik sebelum memutuskan pilihan media pembelajaran yang akan digunakan cukup menentukan efektivitas kegiatan belajar mengajar.

#### 5) Syarat Menentukan Media Pembelajaran

Media pembelajaran menjadi bagian yang menyatu dalam proses pembelajaran. Penetapan media haruslah disesuaikan dengan syarat-syarat penetapan media, supaya pembelajaran tepat sasaran. Syarat-syarat dalam penetapan media pembelajaran meliputi tujuan pembelajaran, ketersediaan bahan, biaya pengadaan bahan, kualitas atau mutu teknik, karakteristik peserta didik (tingkat kemampuan, pengetahuan, bahasa, dan jumlah peserta didik), ciri-ciri media, berorientasi pada peserta didik, lingkungan fisik sekolah.

6) Faktor yang memengaruhi penggunaan media pembelajaran.

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi penggunaan media pembelajaran meliputi tujuan yang ingin dicapai, karakteristik peserta didik, jenis rangsangan belajar yang dikehendaki, keadaan latar atau lingkungan, luasnya jangkauan yang ingin dilayani.

Terdapat beberapa kriteria yang perlu diperhatikan dalam menentukan media menurut Sudjana & Rivai (2013: 4-5) sebagai berikut: (1) ketepatannya dengan tujuan pengajaran, (2) dukungan terhadap isi bahan pelajaran, (3) kemudahan dalam memperoleh media, (4) keterampilan guru dalam menggunakannya, (5) ketersediaan waktu untuk penggunaannya, dan (6) sesuai dengan taraf berpikir peserta didik. Menurut Arsyad (2014: 74-76) kriteria penetapan media pembelajaran yaitu (1) sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, (2) tepat untuk mendukung isi pelajaran, (3) praktis, luwes, dan bertahan, (4) guru terampil dalam menggunakannya, (5) pengelompokkan sasaran, dan (6) mutu teknis.

Penetapan media pembelajaran salah satunya tentu dilihat dari karakteristik belajar yang dimiliki peserta didik. Karakteristik peserta didik memang berbeda-beda, sehingga penyesuaian penetapan media pembelajaran tentu penting untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Interaksi antara penggunaan media pembelajaran dan karakteristik peserta didik dapat menentukan hasil belajar (Suryani, dkk., 2018: 19).

Kesimpulan yang dapat ditarik dari pendapat beberapa ahli di atas bahwa kriteria penetapan media harus disesuaikan dengan kebutuhan dan tercapainya tujuan pembelajaran. Kriteria penetapan media pembelajaran bersumber pada konsep bahwa media pembelajaran dapat memengaruhi dan menentukan hasil belajar. Guru sebaiknya dapat memahami macam-macam kriteria penetapan media pembelajaran, supaya dapat menentukan media pembelajaran secara tepat.

#### d. Klasifikasi Media Pembelajaran

Media pembelajaran menjadi wadah komunikasi antarguru dan peserta didik. Media pembelajaran berguna memberikan pesan, gambaran, petunjuk, dan bahasan pelajaran. Ciri-ciri media pembelajaran berupa sesuatu yang dapat diindra yakni dapat diraba, dilihat, didengar, dan diamati (Indriana, 2011: 54). Terdapat banyak macam media pembelajaran, masing-masing memiliki keunikan dan karakteristiknya sendiri. Suatu media tertentu belum tentu cocok untuk semua materi mata pelajaran. Jenis media tertentu hanya tepat digunakan untuk menyajikan jenis materi pelajaran tertentu tetapi tidak untuk menyajikan materi pelajaran lainnya.

Menurut Bretz dalam Alnedral (2016: 121) menggolongkan media menjadi tiga bagian, yaitu media dapat didengar (audio), media dapat dilihat (visual), dan media yang dapat bergerak. Menurut Anderson dalam buku Sadiman, dkk., (2014: 89) klasifikasi media pembelajaran dibagi dalam sepuluh kelompok, yaitu media audio, media cetak, media cetak bersuara, media proyeksi (visual) diam, media proyeksi dengan suara, media visual

gerak, media audio visual gerak, objek, sumber manusia dan lingkungan, dan media komputer. Menurut Gagne yang dikutip Daryanto (2016: 17) media pembelajaran diklasifikasikan dalam tujuh kelompok, yaitu benda untuk didemonstrasikan, komunikasi lisan, media cetak, gambar diam, gambar bergerak, film bersuara, dan mesin belajar.

Menurut Indiana (2011: 56) berdasarkan bentuk medianya, media pembelajaran dapat diklasifikasikan dalam beberapa jenis.

- 1) Media cetak (*printed media*).
- 2) Gambar yang bergerak (*motion picture*).
- 3) Media pameran (*displayed media*).
- 4) Media yang diproyeksikan (*projeced media*).
- 5) Media audio (*audio media*).
- 6) Media berbasis komputer (*computer based media*).

Komputer adalah alat atau sarana yang membantu pendidik dalam proses pembelajaran (Munir, 2015: 162). Komputer dapat bermanfaat untuk pembelajaran jika komputer tersebut dapat melibatkan pengguna secara aktif. Ditambahkan oleh Munir (2015: 162), komputer membantu peserta didik dalam belajar secara individual. Sejalan dengan Gagne & Briggs dalam Munir (2015: 25) komputer mempunyai keistimewaan, sebagai berikut.

a) Hubungan Interaktif

Interaktif menghasilkan komunikasi dua arah atau lebih. Penggunaan komputer dapat menyebabkan hubungan di antara stimu-

lasi dan respons. Komunikasi dua arah dapat berupa komunikasi yang melibatkan pengguna dengan komputer dan komputer memberikan informasi untuk pengguna.

#### b) Pengulangan

Komputer memberikan fasilitas bagi pengguna untuk mengulang apabila diperlukan. Pengulangan diperlukan untuk memberikan penguatan dan memperbaiki ingatan dalam belajar.

#### c) Umpan Balik dan Penguatan

Penggunaan komputer membantu peserta didik memperoleh umpan balik. Umpan balik merupakan komunikasi yang diberikan komputer kepada peserta didik sehingga dapat menunjukkan pemahaman dari peserta didik tersebut. Komputer dapat memberikan penguatan berupa motivasi yang positif kepada peserta didik.

Proses pembelajaran yang pada awalnya membosankan menggunakan metode ceramah dengan bantuan papan tulis, spidol, dan media cetak sekarang guru menyampaikan materi menggunakan media pembelajaran yang menarik dan modern seperti komputer, OHP, slide, video, dan LCD. Berbagai macam media pembelajaran memiliki keunggulan masing-masing. Pemahaman klasifikasi media pembelajaran akan mempermudah guru atau praktisi lainnya dalam melakukan penetapan media pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan klasifikasi media pembelajaran yang dijabarkan di atas, penulis akan menggunakan media komputer sebagai media pembelajaran yang dikembangkan. Media komputer dianggap tepat dalam pengembangan

ini karena terdapat manfaat yang dihasilkan. Beberapa manfaat penggunaan media komputer adalah menciptakan hubungan interaktif, media dapat diulang, dan membantu peserta didik memperoleh umpan balik dan penguatan positif.

#### e. Prinsip-Prinsip Pengembangan Media Pembelajaran

Membuat media pembelajaran diperlukan persiapan dan perencanaan yang tepat dan teliti. Terdapat beberapa tahapan dalam membuat sebuah perencanaan media pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik, tuntutan kurikulum, dan jenjang kelas maupun karakteristik peserta didik SMP.

Menurut Sadiman, dkk., (2014: 100) urutan dalam mengembangkan program media dapat diurutkan sebagai berikut: (1) mengkaji kebutuhan awal dan karakteristik yang dimiliki peserta didik, (2) menyusun tujuan intruksional, (3) menyusun butir materi secara jelas, (4) menyusun alat evaluasi, (5) menyusun naskah media, dan (6) mengadakan tes dan revisi.

Menurut Wati (2016: 36) pengembangan media pembelajaran sebaiknya memperhatikan beberapa prinsip pengembangan supaya dapat ditampilkan kepada peserta didik dengan baik. Berikut penjelasan prinsip pengembangan.

##### 1) Kesederhanaan

Prinsip kesederhanaan berkaitan dengan jumlah elemen yang terkandung dalam media pembelajaran yang akan ditampilkan. Ketika jumlah elemen sedikit, peserta didik lebih mudah untuk menangkap dan

memahami materi yang disampaikan. Misalnya, dalam penyajian kalimat harus menggunakan sesederhana mungkin, sehingga kalimat yang singkat, padat, dan berisi dengan bentuk huruf yang mudah dibaca dapat membantu peserta didik memahami materinya.

## 2) Keterpaduan

Prinsip keterpaduan menampilkan elemen yang saling terkait antara satu dan yang lainnya sebagai suatu keseluruhan. Tujuannya untuk menampilkan media pembelajaran yang menyeluruh, runtut, dan berkesinambungan antar beberapa materi sehingga dapat membantu pemahaman peserta didik mengenai materi yang disampaikan.

## 3) Penekanan

Prinsip penekanan dalam media pembelajaran dapat ditampilkan dengan konsep matang. Penekanan materi disampaikan kepada peserta didik supaya menjadi pusat perhatian peserta didik. Pemberian garis besar pada beberapa materi yang ingin diberi penekanan dapat berupa contoh memberikan materi dengan fakta yang sering dialami sehari-hari, dapat berupa hubungan-hubungan, perspektif, ukuran, dan warna berbeda.

## 4) Keseimbangan

Prinsip keseimbangan dalam media pembelajaran menekankan pada tampilan. Seimbang di sini diartikan sebagai simetrisnya antara beberapa bentuk, garis, warna, dan tekstur dalam penampilan materi. Tampilan materi yang akan disampaikan dengan menggunakan prinsip seimbang, akan memberikan kesan menarik perhatian peserta didik.

#### 5) Berdasarkan Objektivitas

Prinsip objektivitas merupakan sebuah metode yang akan dipilih bukan atas dasar kesenangan atau kebutuhan guru semata, melainkan keperluan sistem belajar berdasarkan kurikulum, RPP, karakteristik peserta didik, jenjang kelas, dan lain sebagainya.

#### 6) Berdasarkan Program Pembelajaran

Prinsip pengembangan media pembelajaran berdasarkan program pembelajaran menjadi penting. Ketika proses pembelajaran berlangsung, guru harus menyampaikan kepada peserta didik dengan kurikulum yang sedang digunakan, baik menyangkut KI, KD, indikator, dan tujuan pembelajaran.

#### 7) Sasaran Program Pembelajaran

Pengembangan media pembelajaran mengenai sasaran program pembelajaran yaitu peserta didik. Ketika guru akan mengembangkan media pembelajaran, hal itu harus disesuaikan dengan tingkat pengetahuan, tingkat perkembangan peserta didik, baik bahasa, cara menyampaikan, kecepatan penyajian, maupun waktu penyajian.

#### 8) Situasi dan Kondisi

Prinsip situasi dan kondisi dimaksudkan di sini adalah situasi dan kondisi sekolah serta peserta didik. Situasi dan kondisi sekolah meliputi tempat, ruang, dan perlengkapan. Di sisi lain, situasi dan kondisi peserta didik berupa semangat atau gairah dalam mengikuti pembelajaran.

## 9) Kualitas Teknik

Prinsip kualitas teknik dimulai dengan pengecekan keadaan media pembelajaran sebelum ditayangkan kepada peserta didik. Selanjutnya, dalam proses penggunaan media, guru harus dapat memerhatikan beberapa hal di antaranya: (a) menentukan atau menentukan jenis media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, (b) menetapkan atau menggunakan subjek yang tepat, (c) penyajian materi dengan tepat, (d) memperlihatkan media pembelajaran pada kondisi dan situasi yang tepat sesuai dengan waktu dan tempat.

Media pembelajaran yang sudah dipilih, dikembangkan, dan digunakan secara tepat yang akan memberikan manfaat yang sangat besar bagi para guru dan peserta didik. Secara umum manfaat yang dapat diperoleh adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, mengefisienkan waktu, kualitas belajar peserta didik dapat ditingkatkan, dan proses belajar mengajar dapat dilakukan di mana dan kapan saja. Pengembangan media pembelajaran harus memerhatikan beberapa prinsip pengembangan yang akan ditampilkan kepada peserta didik. Prinsip pengembangan media pembelajaran tersebut, adalah sebagai berikut prinsip kesederhanaan, keterpaduan, penekanan, keseimbangan, objektivitas, program pembelajaran, sasaran program pembelajara, situasi kondisi, dan kualitas teknik. Setelah menganalisis prinsip tersebut, cara yang dilakukan penulis dalam pengembangan media pembelajaran ini menggunakan pendekatan model pengembangan Thiagarajan, dkk.,(1974) yang sering dikenal dengan 4 D, yaitu *define*

(pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *dissemination* (diseminasi).

f. Penyajian Media Pembelajaran

Berikut penyajian media pembelajaran yang dikembangkan pada materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang.

1) *Compact Disc*

Menurut Immink (1998: 6) *compact disc* (CD) mulai dikembangkan oleh insinyur bernama Philips dan Sony pada akhir tahun 1979 yang akhirnya menghasilkan CD berisi audio digital, video, dan alat perekam data. Immink (1998: 3) menambahkan CD berbentuk kepingan dengan memiliki tebal 0,5 cm dan diameter 11,5 cm. CD termasuk perangkat keras yang salah satunya berguna untuk menjalankan multimedia (Munir, 2015: 12). Munir (2015: 4) menambahkan multimedia itu sendiri adalah sebuah program untuk menyampaikan pesan kepada publik dengan kombinasi teks berupa grafik, audio, animasi, dan video yang dikemas menjadi suatu *file* digital. Menurut Cennamo (2014: 10) tahun 1990, multimedia mulai dikembangkan untuk membantu di dunia pendidikan melalui CD-ROM. Menurut Mayer (2009: 4) multimedia merupakan teknologi untuk menyajikan materi dalam bentuk verbal dan visual.

CD dibagi menjadi berbagai macam tipe, di antaranya adalah CD-ROM (*compact disc read only memory*) yang berarti data yang sudah tersimpan di CD-ROM tersebut hanya bisa dibaca saja tidak bisa diubah-ubah lagi dan CD-R (*compact disc recordable*) yang berarti data yang

tersimpan di CD-R masih dapat diubah-ubah lagi. Menurut Bliss, dkk., (1989: 41), “*The students have commented that the CD-ROM helps facilitate gathering information.*” Penjelasan di atas dapat diartikan para peserta didik berpendapat bahwa CD-ROM membantu memfasilitasi pengumpulan informasi.

Menurut Maimuna dan Setyadi (2015: 4) salah satu media yang dapat meningkatkan pembelajaran adalah media pembelajaran berupa CD. CD menjadi salah satu produk untuk pengemasan multimedia yang tidak perlu *online*, mudah digunakan, dan dapat dioperasikan secara mandiri, sehingga peserta didik dapat menentukan apa yang dikehendaki dalam proses pembelajaran.

Perangkat keras menghasilkan komunikasi dua arah atau lebih sering disebut perangkat interaktif. Komunikasi dua arah dapat berupa komunikasi yang melibatkan pengguna dengan perangkat keras dan perangkat keras yang memberikan informasi untuk pengguna. Komunikasi tersebut merupakan hubungan antara pengguna dan komputer yang berupa *software/aplikasi/produk* dalam *file* tertentu (Munir, 2015: 110). Menurut Rusman dalam Maimuna dan Setyadi (2015: 4) CD interaktif adalah pemanfaatan komputer untuk menyajikan gabungan antara teks, grafik, audio, dan gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan *link* (hubungan antarhalaman) dan *tool* (alat) yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.

Guru dapat mengembangkan media pembelajaran dengan tampilan yang menarik dan dikemas ke dalam CD, sehingga meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Adapun beberapa kelebihan dari media pembelajaran CD interaktif menurut Maroubeni dalam Maimuna dan Setyadi (2015: 4) adalah penggunaannya bisa berinteraksi dengan program computer, menambah pengetahuan, dan tampilan audio visual menarik sehingga dapat menarik perhatian. CD menjadi media pembelajaran yang diminati karena merupakan hal yang baru, tidak bersifat monoton, menarik, dan tidak membosankan (Siswanto dalam Siswanto, 2011: 56).

## 2) *Adobe Flash Player*

Pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan bantuan *software adobe flash player*. *Adobe flash player* merupakan salah satu *software* dari *adobe* yang dahulunya disebut *macromedia*. Menurut Munir (2015: 15) *macromedia flash* termasuk perangkat lunak dengan aplikasi animasi. Fathur dalam Suryani, dkk., (2018: 93) menjelaskan bahwa *adobe flash player* digunakan untuk proses dan pengolah animasi atau gambar yang menggunakan vektor skala yang kecil. *Adobe flash player* memiliki bagian-bagian yang membantu dalam mengkreasi membuat bentuk, gerakan, dan respons dari suatu media yang akan dikembangkan. Menurut Florio (2009: 1), “*adobe flash provides a tools for working with 2D and 3D vector, animation, sound, text, bitmap graphics, and video.*” Penjelasan di atas dapat diartikan *adobe flash* menyediakan alat untuk bekerja dengan animasi 2D, 3 D, suara, vektor,

grafik bitmap, teks, dan video. Terdapat empat tipe *file* dalam *flash* yaitu *.fla*, *.xfl*, *.swf*, dan *.html* (Smith & The AGI Creative Team, 2012: 12).

Manfaat dan kegunaan *software adobe flash player* menurut Suryani, dkk., (2018: 98) yaitu: (a) sebagai alat bantu pembuat animasi, animasi yang telah dibuat adalah iklan bergerak, gambar bergerak, dan kartun, (b) sebagai alat bantu pembentuk *game* dua dimensi, seperti permainan modern dapat dibuat dengan menggunakan kecanggihan *software adobe flash player*, (c) sebagai alat membangun *software flash*. *Software flash* dapat digunakan dengan dilengkapi tombol-tombol navigasi, (d) sebagai alat bantu merancang *flexible messaging area* yaitu kemampuan untuk membuat dan menampilkan pesan dalam *web page* (halaman web). Manfaat dan kegunaan *software adobe flash player* menurut Pramono dalam Rahmaibu (2016: 3) *flash* dapat disimpan dengan bentuk *file executable* (\*.exe) yang berarti dapat dijalankan pada komputer atau laptop tanpa harus menginstal program terlebih dahulu.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat beberapa keunggulan dari penggunaan CD dan *software adobe flash player*, di antaranya: (1) CD berbentuk kepingan yang ringan sehingga mudah dibawa kemana saja, (2) bentuk *file executable* (\*.exe) yang berarti dapat dijalankan pada komputer atau laptop tanpa harus menginstal program terlebih dahulu, (3) penggunaan program mudah digunakan sehingga peserta didik juga mudah mengoperasikan program media pembelajaran, dan (4) dapat digunakan secara mandiri sehingga menimbulkan interaksi antara media pembelajaran

dan peserta didik. Dengan demikian, penyajian media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang dikemas dalam bentuk CD berisi *software adobe flash player*.

## **2. Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang**

### **a. Definisi Budaya Hidup Sehat**

Ketika seseorang hidup bebas dari masalah rohani (mental) ataupun masalah jasmani, orang tersebut dikatakan hidup sehat. Sehat sendiri menurut Syahreni (2011: 6) adalah suatu kondisi atau keadaan yang baik mencakup fisik, mental, dan sosial. Seseorang dapat dikatakan menjalani hidup sehat ketika tanpa gangguan masalah kesehatan baik berupa penyakit-penyakit fisik maupun nonfisik (Kementrian Kesehatan RI (2014: 4). Usaha atau kegiatan yang dilakukan untuk terhindar dari berbagai gangguan masalah kesehatan disebut perilaku hidup bersih dan sehat. Perilaku hidup bersih dan sehat adalah tindakan atau kegiatan seseorang baik langsung maupun tidak langsung untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatannya serta mencegah beberapa risiko penyakit (Syahreni, 2011: 6).

Perilaku hidup sehat seharusnya menjadikan suatu kebiasaan positif yang sering disebut budaya hidup sehat. Kebiasaan atau budaya hidup sehat seharusnya diajarkan kepada anak sejak dini. Ketika anak dididik untuk melakukan budaya hidup sehat sedini mungkin, maka akan membekas dan tidak mudah hilang pada tahapan perkembangan selanjutnya. Membentuk budaya hidup sehat, bukan hanya menjadi tugas orangtua saja melainkan dapat juga tugas sekolah.

## b. Manfaat Budaya Hidup Sehat

Menurut Syahreni (2011: 7) manfaat budaya hidup sehat sebagai berikut.

- 1) Terbebas dari beberapa macam penyakit, biasanya terjadi pada anak seperti demam, batuk, influenza, dan diare.
- 2) Melindungi dari berbagai potensi kecelakaan, biasanya terjadi seperti jatuh, terkena racun, dan terkena benda tajam atau berduri.
- 3) Berbagai kemampuan yang dimiliki anak akan tergalih dan dapat dikembangkan dengan baik, sehingga anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal.

Ada beberapa langkah yang perlu diperhatikan untuk mencapai hidup sehat (Kementrian Kesehatan RI (2014: 6).

### 1) Olahraga

Olahraga adalah kegiatan yang mudah dilakukan tetapi banyak orang yang mengabaikannya, padahal olahraga merupakan sumber kesehatan bagi seluruh tubuh. Olahraga yang teratur dapat memberikan manfaat yaitu menurunkan tekanan darah tinggi, menguatkan tulang-tulang, mengurangi stres, dan depresi juga memberikan kebugaran.

### 2) Istirahat secara Cukup

Istirahat secara cukup diperlukan untuk memulihkan kondisi tubuh setelah melakukan aktivitas.

### 3) Menciptakan Udara yang Bersih

Kondisi udara di sekitar perlu diperhatikan sebagai pengendalian terhadap kebersihan udara.

### 4) Pribadi yang Kuat

Pribadi yang kuat berarti mampu mengatur keseimbangan tubuh dengan aktivitas yang dilakukan.

### 5) Konsumsi Makanan

Konsumsi makanan yang memenuhi standar kesehatan yaitu makanan yang bisa memenuhi kebutuhan tubuh yaitu makan sehat, bergizi, dan seimbang.

#### c. Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang

Setiap makhluk hidup membutuhkan makanan, tanpa makanan makhluk hidup kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari. Bahan makanan sangat penting bagi tubuh, selain untuk sumber energi juga untuk zat pembangun dan zat pengatur dalam tubuh. Menurut Ernawati (2019: 41) makanan adalah bahan yang berasal dari hewan (makanan hewani) dan berasal dari tumbuhan (makanan nabati). Menurut Muhajir (2017: 379) makanan sehat adalah makanan yang higienis serta banyak mengandung gizi. Makanan higienis yaitu makanan yang tidak mengandung kuman penyakit dan tidak menimbulkan penyakit. Selain makanan harus yang higienis, makanan juga harus memiliki mutu bergizi seimbang. Istilah gizi dikenal di Indonesia pada sekitar tahun 1950-an, sebagai terjemahan dari kata bahasa Inggris *nutrition*. Kata gizi itu sendiri berasal dari kata *ghidza*

yang dalam bahasa arab berarti makanan.

Menurut Nugraini & Sutejo (2013: 11) gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses-proses kehidupan. Menurut Muhajir (2017: 379) makanan dikatakan bergizi ketika makanan tersebut mengandung zat makanan yang cukup dalam jumlah dan kualitasnya sesuai dengan kebutuhan tubuh. Muhajir (2017: 379) menambahkan makanan seimbang adalah susunan hidangan atau di dalam menu sehari-hari mengandung semua zat gizi yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah yang memenuhi kebutuhan, dan tiap-tiap zat gizi dalam perbandingan yang sesuai atau seimbang satu dengan yang lainnya.

Menurut Kementerian Kesehatan (2014: 3) pengertian makanan gizi seimbang ialah susunan pangan sehari-hari yang mengandung berbagai ragam zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh. Makanan tersebut juga memperhatikan beberapa prinsip, yaitu keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih, dan mempertahankan BB normal untuk mencegah masalah gizi. Gizi seimbang mengandung beberapa komponen yang kurang lebih sama, yaitu mengandung berbagai zat gizi yang diperlukan tubuh cukup secara kuantitas dan kualitas. Makanan gizi seimbang diperlukan tubuh untuk tumbuh, kembang, menjaga kesehatan, melakukan aktivitas, dan menyimpan zat gizi apabila diperlukan saat mengonsumsi makanan tidak mengandung zat gizi yang dibutuhkan. Zat yang dibutuhkan oleh tubuh terdiri atas karbohidrat,

lemak, protein, mineral dan vitamin (Iswanto, 2017: 9). Menurut Astuti (2017: 19), *“While food balanced means that the nutritional value should match the needs based on age and the type of foodstuff such as carbohidrat, protein and fat.”* Makanan seimbang dapat diartikan sebagai nilai gizi yang harus sesuai dengan kebutuhan berdasarkan pada usia dan jenis bahan makanan seperti karbohidrat, protein, dan lemak.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pola makan sehat, bergizi, dan seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang memperhatikan kebersihan makanan yang mengandung zat gizi dan jenis dan jumlah sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip perilaku hidup bersih, keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, dan mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi.

Kebutuhan makanan sehat, bergizi, dan seimbang diperlukan dalam tubuh manusia. Menurut Badan POM Kemenkes RI (2013: 11) secara umum komposisi makanan yang seimbang adalah komposisi energi dari karbohidrat 50-65%, protein 10-20%, dan lemak 20-30%. Konsumsi gula sebaiknya dibatasi sampai 5% dari jumlah kecukupan energi atau sekitar 3-4 sendok makan setiap hari. Apabila kebutuhan makanan dalam tubuh tidak seimbang atau tidak sesuai dengan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh, dapat mengakibatkan gangguan kesehatan (Iswanto, 2017: 7). Total jumlah asupan makanan di dalam tubuh akan diproses untuk kebutuhan dalam penyerapan dan pemanfaatan makanan yang digunakan untuk sumber

tenaga, pertumbuhan, perkembangan, perbaikan, dan perawatan tubuh.

d. Usaha Perbaikan Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang

Kondisi yang terjadi menurut Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (2011: 2) situasi gizi di dunia menunjukkan kondisi yang memprihatinkan, kondisi tentang meningkatnya orang yang kegemukan; kelaparan; kondisi kurus dan pendek; dan penyakit tidak menular sampai penyakit yang menular. Peran pangan dan gizi berkontribusi bagi penanggulangan kondisi tersebut. Menurut Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (2011: 8) menambahkan usaha yang dilakukan pemerintah terhadap masalah pangan dan gizi disusun menggunakan enam pendekatan.

- 1) Pelayanan kesehatan dan gizi berkelanjutan diprioritaskan pada ibu prahamil, ibu hamil (janin dalam kandungan), bayi, dan anak baduta (anak di bawah dua tahun).
- 2) Peningkatan kemitraan pada lembaga nasional pangan dan gizi yang efektif, serta membentuk badan yang bersifat paralel sampai tingkat daerah.
- 3) Peningkatan aksesibilitas (kemudahan) pangan mulai di tingkat rumah tangga.
- 4) Peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap serta perubahan perilaku/budaya konsumsi pangan masyarakat ke arah konsumsi pangan yang semakin beragam, sehat, bergizi, dan seimbang.
- 5) Penerapan standar keamanan pangan dengan pengawasan makanan

berdasarkan kuantitas dan kualitas.

- 6) Penerapan kebijakan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan pembinaan di mulai dari rumah tangga dan internalisasinya dalam kurikulum pendidikan di sekolah dasar dan menengah.

Pada rentang usia 12-21 tahun, peserta didik SMP termasuk di dalamnya. Kelompok ini adalah kelompok usia peralihan dari anak-anak menjadi remaja. Kondisi penting yang berpengaruh terhadap kebutuhan zat gizi usia anak SMP adalah pertumbuhan cepat memasuki usia pubertas, menstruasi, banyak aktivitas, kebiasaan makan, dan perhatian terhadap penampilan fisik. Dengan demikian, kebutuhan zat gizi pada kelompok ini harus memperhatikan kondisi-kondisi tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat beberapa usaha yang dilakukan pemerintah untuk memperbaiki pangan dan gizi masyarakat. Salah satu upaya tersebut berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap sehingga dapat terjadi perubahan perilaku atau budaya konsumsi pangan ke arah pangan yang sehat, bergizi, dan seimbang. Peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap tersebut dapat berupa informasi yang disampaikan oleh pendidik melalui pembelajaran. Mata pelajaran PJOK menjadi salah satu sarana dalam menyampaikan materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang kepada peserta didik. Penyampaian materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang dapat melalui media pembelajaran. Media pembelajaran yang akan dikembangkan akan menampilkan hal-hal yang dianggap abstrak menjadi nyata dan materi dapat diulang sehingga akan mempermudah dan

memperkuat peserta didik SMP dalam memahami materi.

### **3. Karakteristik Peserta Didik SMP**

Peserta didik SMP memiliki keanekaragaman karakteristik peserta didik memengaruhi hasil implementasi dari pengembangan media pembelajaran. Smaldino, dkk. dalam Suryani, dkk., (2018: 178) menyatakan bahwa penggunaan media dan teknologi akan efektif apabila metode, media, dan materi pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Karakteristik peserta didik pada jenjang SMP termasuk masa transisi dari anak-anak menjadi remaja. Masa remaja terdapat pada usia 12 tahun hingga 21 tahun bagi wanita dan usia 13 tahun hingga usia 22 tahun bagi pria (Ali & Asrori, 2005: 9). Peserta didik pada usia ini termasuk masa transisi yaitu sedang tumbuh dan kembang untuk mencapai kematangan kognitif, emosional, sosial, dan fisik.

Menurut Papalia & Feldman (2014: 41) perkembangan fisik pada usia remaja ditandai dengan terjadinya pubertas yang dipicu oleh perubahan hormon adrenal dan kematangan organ-organ dalam tubuh. Tanda-tanda perkembangan fisik pada remaja salah satunya mengalami menstruasi bagi perempuan dan memproduksi sperma bagi laki-laki. Papalia & Feldman (2014: 42) menambahkan pada usia remaja terjadi perkembangan kognitif, dengan cara mengolah informasi yang semakin meningkat. Peserta didik dapat menalar informasi yang didapat, selanjutnya berpikir tentang kemungkinan yang terjadi, cara menghadapi, dan menentukan kesimpulan informasi tersebut. Sejalan dengan kematangan kognitif dan fisik peserta didik, aspek emosional dan sosial juga ikut matang, dan sebaliknya.

Tercapainya kematangan setiap peserta didik berbeda-beda, oleh karena itu, tidak menutup kemungkinan kematangan peserta didik ada yang sesuai pada umurnya, ada yang lebih cepat, dan lebih lambat. Efek dari kematangan yang lambat, peserta didik belum bisa mengolah informasi secara tepat, sehingga dapat menimbulkan berbagai persepsi, emosi belum stabil, susah beradaptasi dengan lingkungan sosial, hingga stres bisa terjadi.

Faktor-faktor mengenai karakteristik peserta didik yang perlu diketahui menurut Suryani, dkk., (2018: 178-181), sebagai berikut.

a. Karakteristik Umum

Karakteristik umum meliputi penggolongan usia, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan, etnis, kebudayaan, dan sosial ekonomi. Guru mengetahui karakteristik umum memungkinkan guru dapat mengkaji kebutuhan awal peserta didik.

b. Spesifikasi Kemampuan Awal

Mengetahui pengetahuan dan kemampuan awal yang sudah dimiliki oleh peserta didik. Hal ini dapat diukur melalui *pretest* sebelum melaksanakan pembelajaran. Hasil *pretest* dapat dijadikan acuan guru tentang seberapa jauh materi yang akan disampaikan kepada peserta didik.

c. Gaya Belajar

Gaya belajar mengacu pada sekelompok ciri psikologis peserta didik. Gaya belajar meliputi hal-hal sebagai berikut.

1) Kecerdasan

Guru mengetahui kecerdasan peserta didik dengan sembilan aspek

kecerdasan, yaitu verbal (bahasa), visual (penglihatan), logis (ilmiah), musikal (musik dan lagu), kinestetik (keterampilan), interpersonal (sosial), intrapersonal (memahami diri sendiri), eksistensial (hakikat), dan naturalis (alam).

## 2) Kekuatan Persepsi

Kekuatan persepsi adalah kemampuan cara pandang peserta didik dalam merespons pembelajaran. Guru sangat penting untuk memastikan peserta didik memiliki persepsi yang kuat. Persepsi yang kuat akan membuat peserta didik mampu memahami materi pembelajaran yang disampaikan sehingga kompetensi dan tujuan pembelajaran tercapai.

## 3) Kebiasaan Memroses Informasi

Peserta didik menangkap informasi menggunakan berbagai panca indra. Informasi yang telah didapat akan diproses lalu ditampung pada memori jangka pendek atau jangka panjang. Peserta didik mempunyai kebiasaan yang berbeda dalam mengolah informasi yang didapat. Guru diharapkan memfasilitasi peserta didik dalam memroses informasi, sehingga informasi tersebut dapat disimpan dalam ingatan.

## d. Motivasi

Motivasi menjadi keadaan internal dalam mengartikan apa yang akan dilakukan seseorang. Terdapat empat aspek dari motivasi yang harus diperhatikan oleh guru dalam merancang pembelajaran (Keller dalam Suryani, dkk., 2018: 180).

#### 1) Perhatian

Sebelum merancang pembelajaran, guru hendaknya mempertimbangkan perhatian peserta didik terhadap materi. Ketika suatu materi pembelajaran menarik, peserta didik menganggap bahwa materi tersebut layak mendapatkan perhatian penuh.

#### 2) Relevansi

Materi pembelajaran yang dirancang oleh guru memiliki relevansi dan kebermaknaan dengan kehidupan peserta didik sehingga peserta didik terdorong untuk belajar.

#### 3) Keyakinan

Materi pembelajaran yang dirancang oleh guru hendaknya menyisipkan pesan-pesan positif, sehingga dapat meyakinkan peserta didik dapat berhasil dalam materi tersebut dengan kemampuan sendiri.

#### 4) Kepuasan

Kepuasan yang diterima oleh peserta didik setelah dapat belajar dalam bentuk imbalan intrinsik dan ekstrinsik. Kepuasan tersebut akan menciptakan dorongan pada diri sendiri untuk meningkatkan prestasinya.

#### e. Faktor Fisiologis

Faktor fisiologis yang berhubungan dengan kesehatan, gender, dan kondisi lingkungan peserta didik.

Pengembangan media pembelajaran yang dikembangkan akan lebih fokus pada peningkatan kognitif peserta didik, oleh karena itu guru sebaiknya menguasai berbagai macam teori belajar pada peserta didik SMP. Berikut

terdapat teori belajar.

a. Teori Kognitif

Menurut Piaget dalam Izzaty (2008: 88) kognitif yaitu kemampuan intelektual seseorang dalam berpikir, mengetahui, dan memecahkan masalah. Menurut Wahyuningsih & Makmue (2017: 56) teori kognitif memandang belajar dengan aktivitas yang melibatkan kejiwaan dan mental melalui kegiatan mengingat, memahami, menalar, menganalisis, menilai, membayangkan, dan berbahasa. Terdapat beberapa tahapan akan dilampui oleh seseorang. Tahapan perkembangan kognitif menurut Piaget dalam Izzaty (2008: 88) adalah sebagai berikut.

1) Tahap Sensori Motor

Tahap ini merupakan tahap pertama yang dimulai sejak lahir sampai usia dua tahun. Pada tahap ini bayi melakukan gerakan anggota tubuh (fisik) dan koordinasi alat indra (sensori). Penggunaan fisik dan sensori pada bayi berfungsi untuk memperoleh pengalaman dan persepsi.

2) Tahap Pemikiran Pra-Operasional

Tahap ini berada pada rentang usia antara 2-7 tahun. Pada tahap ini ditandai dengan mulainya kemampuan berbahasa dan kemampuan berpikir pada anak.

3) Tahap Operasional Berpikir Konkret

Tahap ini berada pada rentang usia 7-11 tahun. Tahap ini dicirikan sebagai perkembangan anak yang mampu berpikir logis. Anak sudah mengembangkan berpikir logis dengan bantuan benda-benda di

sekitarnya, sehingga mampu memahami konsep dasar benda, jumlah, waktu, dan ruang. Proses-proses penting selama tahapan ini adalah sebagai berikut.

a) Pengurutan

Pengurutan ialah kemampuan untuk mengurutkan objek menurut ukuran, bentuk, atau ciri lainnya. Contohnya, apabila diberi benda berbeda ukuran, anak dapat mengurutkannya dari benda yang paling besar ke yang paling kecil.

b) Klasifikasi

Kemampuan untuk memberikan nama dan mengidentifikasi serangkaian benda menurut tampilannya, ukurannya, atau karakteristik lain. Anak tidak lagi memiliki keterbatasan logika berupa animisme (anggapan bahwa semua benda hidup dan berperasaan).

c) *Decentering* (Pertimbangan)

Anak mulai mempertimbangkan beberapa aspek dari suatu permasalahan untuk bisa memecahkannya. Sebagai contoh, anak tidak akan lagi menganggap gelas lebar sedikit isinya dibanding gelas kecil yang tinggi.

d) *Reversibility* (Terbalik)

Anak mulai memahami bahwa jumlah atau benda-benda dapat diubah, kemudian kembali ke keadaan awal. Sebagai contoh, anak dapat dengan cepat menentukan bahwa  $4+4$  sama dengan 8,  $8-4$  akan sama dengan 4.

e) Konservasi

Memahami bahwa kuantitas, panjang, atau jumlah benda tidak ada hubungan dengan tampilan dari benda-benda tersebut. Sebagai contoh, apabila anak diberi gelas yang seukuran dan isinya sama banyak, mereka akan tahu apabila air dituangkan ke gelas lain yang ukurannya berbeda, air di gelas itu akan tetap sama banyak dengan isi gelas lain.

f) Penghilangan Sifat Egosentrisme

Kemampuan untuk melihat sesuatu dari sudut pandang orang lain (bahkan saat orang tersebut berpikir dengan cara yang salah).

4) Tahap Operasional Berpikir Formal

Tahap operasional berpikir formal adalah periode terakhir perkembangan kognitif menurut teori Piaget. Tahap ini mulai dialami anak dalam usia 11 tahun sampai 15 tahun. Pada tahap operasional formal dilihat dari faktor biologis, tahapan ini muncul pada masa pubertas. Karakteristik tahap ini adalah diperolehnya kemampuan untuk berpikir secara abstrak dan menarik kesimpulan dari informasi yang ada. Pada tahap operasional formal karakteristik lainnya ialah anak telah memiliki kemampuan untuk berpikir logis, yaitu dapat memikirkan berbagai kemungkinan untuk memecahkan suatu persoalan.

Berdasarkan tahapan perkembangan kognitif di atas, peserta didik pada jenjang SMP terletak pada tahap akhir yaitu pada tahap operasional formal. Bahwa peserta didik mampu mempertimbangkan untuk berpikir

secara abstrak, menalar secara logis, dan menarik kesimpulan dari informasi yang ada. Implementasi tahap operasional formal terhadap penelitian ini adalah media pembelajaran yang dikembangkan untuk peserta didik SMP kelas VII menyajikan beberapa masalah yang nantinya diharapkan peserta didik mampu menyelesaikan masalah tersebut. Masalah tersebut dapat dijawab peserta didik dengan berpikir logis dan menyimpulkan dari materi yang disampaikan dalam media pembelajaran. Media pembelajaran yang dikembangkan menyajikan materi yang terstruktur, sistematis, dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik SMP sehingga memungkinkan persepsi keseragaman penglihatan dan pengalaman yang sama bagi peserta didik.

#### b. Teori Belajar Behavioristik

Menurut Eveline & Nara (2011: 25) belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara stimulus dan respons. Menurut teori Guthrie dalam Eveline & Nara (2011: 25) perubahan tingkah laku dapat berubah menjadi lebih baik dan sebaliknya berdasarkan stimulasinya. Ketika stimulus terjadi pengulangan menyebabkan respons menjadi kuat dan dapat menjadi suatu kebiasaan.

Budiningsih dalam Albana (2019: 89) menjelaskan bahwa faktor penting dalam teori belajar behavioristik adalah input berupa stimulus, output berupa respons, dan penguatan. Penerapan teori ini pada pembelajaran adalah peran guru dapat memberikan stimulus yang baik sehingga respons peserta didik juga baik misalnya motivasi belajar meningkat dilanjutkan dengan

penguatan. Implementasi teori belajar behavioristik dalam penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran dapat digunakan secara mandiri yang berarti peserta didik dapat berinteraksi dengan media pembelajaran dan media pembelajaran dapat ditampilkan berulang kali sehingga mendapatkan penguatan materi.

#### c. Teori Belajar Humanistik

Menurut Eveline & Nara (2011: 34) teori belajar humanistik menjadi teori yang bersangkutan tentang manusia. Pada teori ini peserta didik sebagai subjek utama menjadi kondisi yang paling penting diperhatikan. Menurut Kolb dalam Eveline & Nara (2011: 35) membagi tahapan belajar humanistik dalam beberapa tahap, sebagai berikut.

##### a) Pengalaman Konkret

Pada tahap ini, peserta didik hanya mampu ikut memahami suatu kejadian. Peserta didik belum mengerti apa dan bagaimana suatu kejadian bisa terjadi.

##### b) Pengalaman aktif dan reflektif.

Pada tahap ini, peserta didik sedikit demi sedikit mengamati atas kejadian tersebut. Peserta didik mulai berusaha berpikir dan memahaminya.

##### c) Konseptual

Pada tahap ini, peserta didik mulai membuat teori tentang kejadian yang pernah diamati. Peserta didik dapat membuat kesimpulan pada informasi yang ada.

d) Eksperimentasi aktif

Pada tahap ini, peserta didik sudah mampu mengaplikasikan teori maupun kesimpulan pada situasi yang baru.

Teori humanistik ini membantu para guru untuk memahami proses belajar dengan konteks yang tepat, yaitu fokus pada kebutuhan peserta didik. Implementasi teori belajar humanistik dalam penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran dapat digunakan secara mandiri sehingga peserta didik dapat mengambil keputusan sendiri atau sesuai kemampuannya dalam menggunakan media pembelajaran tersebut. Setelah peserta didik menggunakan media pembelajaran, peserta didik dapat mengambil kesimpulan sehingga dapat menerapkan ilmu tersebut pada kehidupan sehari-hari.

d. Teori Belajar Konstruktivistik

Menurut Eveline & Nara (2011: 39) teori belajar konstruktivistik sebagai proses pembentukan pengetahuan oleh orang itu sendiri. Pengetahuan tidak dapat secara langsung dipindahkan oleh pengirim pesan kepada penerima pesan. Pengetahuan yang berasal dari diri sendiri dapat dibentuk dari sebuah pengalaman. Proses pembentukan yang berasal pengalaman tersebut akan menciptakan pemahaman yang baru. Peranan guru pada pendekatan konstruktivistik ini ke arah mediator dan fasilitator bagi peserta didik menurut Eveline & Nara (2011: 41), sebagai berikut.

- 1) Menyediakan pengalaman belajar, yang memungkinkan peserta didik bertanggung jawab atas pengalaman tersebut. Pada tahap ini guru bukan

bertugas untuk mengajar atau berceramah.

- 2) Menyediakan atau memberikan kegiatan yang merangsang keingintahuan peserta didik dan membantu, biarkan peserta didik bereksplorasi pada pengalamannya sendiri.
- 3) Memonitor, mengevaluasi, dan menunjukkan apakah pemikiran peserta didik berjalan atau tidak. Guru menunjukkan dan mempertanyakan apakah pengetahuan peserta didik meningkat atau tidak.

Teori belajar konstruktivistik menekankan peranan utama dalam kegiatan belajar adalah aktivitas peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Sumber belajar, alat bantu pembelajaran, media pembelajaran, dan fasilitas pembelajaran lainnya membantu pembentukan tersebut. Implementasi teori belajar konstruktivistik dalam penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran menjadi pengalaman baru yang berguna untuk membantu pembentukan pengetahuan peserta didik.

Menurut Suryani, dkk., (2018: 19-23) terdapat tiga karakteristik belajar pada peserta didik yang harus diketahui oleh guru, yaitu peserta didik dengan karakter belajar visual, kinestetik, dan auditif.

#### a. Visual

Seseorang yang memiliki karakteristik gaya belajar visual cenderung menggunakan komunikasi dengan visual (penglihatan) sebagai sarana mencapai keberhasilan belajar. Peserta didik kurang mampu mengingat informasi secara verbal, sehingga lebih suka peragaan daripada penjelasan lisan. Peserta didik cenderung melihat, memperhatikan sikap, gerakan,

bahasa tubuh, ekspresi muka, dan bibir guru yang sedang memberikan penjelasan untuk mengerti materi yang disampaikan. Metode pembelajaran yang digunakan guru sebaiknya lebih menitikberatkan pada melihat langsung alat peraga atau media pembelajaran dengan langsung melihat pada objek-objek pembelajaran. Tampilan media pembelajaran gaya visual seperti diagram, gambar, foto, dan video akan lebih sesuai dalam menunjang gaya belajar visual.

#### b. Auditif

Seseorang yang memiliki karakteristik gaya belajar auditori cenderung menggunakan audio (pendengaran) sebagai sarana mencapai keberhasilan belajar. Peserta didik yang memakai gaya belajar auditif lebih menitikberatkan pada alat pendengarannya (telinga), untuk itu guru sebaiknya cenderung memberikan materi pembelajaran yang peserta didiknya terlibat langsung dengan berbagai metode verbal. Tampilan media pembelajaran gaya auditif seperti mendengarkan musik, rekaman, radio, dan video bersuara.

#### c. Kinestetik

Seseorang yang memiliki karakteristik gaya belajar kinestetik cenderung melalui gerakan-gerakan sebagai sarana memasukkan informasi ke dalam otaknya. Peserta didik yang mempunyai gaya belajar kinestetik belajar melalui gerak dan sentuhan, dimana melibatkan aktivitas fisik yang sebelumnya menekankan pada konsep dan kejelasan makna dan tujuan sebelum mempraktikkan aktivitas fisik tersebut. Peserta tersebut sulit untuk diam dan selalu ingin bergerak, senang menggunakan objek secara nyata

dalam alat bantu belajar. Guru sebaiknya lebih menitikberatkan pada gerakan dan sentuhan langsung pada peraga atau media pembelajaran. Tampilan media pembelajaran dengan gaya belajar kinestetik seperti berupa foto yang nyata, gambar yang nyata, dan memberikan media pembelajaran menarik yang dapat memberikan fokus belajar pada media tersebut seperti mengerjakan yang memungkinkan tangannya tetap aktif namun bisa duduk dengan tertib.

Berdasarkan beberapa kajian di atas, dapat dikatakan bahwa peserta didik SMP sedang mengalami masa transisi, yaitu proses tumbuh dan kembang untuk mencapai kematangan kognitif, emosional, sosial, dan fisik. Setiap peserta didik memiliki berbagai pengalaman dan karakteristik yang berbeda-beda. Walaupun demikian, stimulasi dari keluarga dan lingkungan memengaruhi kondisi peserta didik, sehingga guru diharapkan mampu membantu peserta didik dalam proses kematangan tersebut. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran ini disesuaikan oleh karakteristik peserta didik. Media pembelajaran yang dikembangkan terdapat tampilan video, musik, foto, animasi, gambar, serta warna menarik yang dapat menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran.

## **B. Kajian Penelitian yang Relevan**

Beberapa kajian penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian tesis yang telah dilakukan oleh Arda tahun 2015 dengan judul, *“Development of Computer Based Interactive Learning Media for Students in Class VIII Junior High School.”* Prosedur penelitian dan pengembangan

(R&D) mengikuti model Borg & Gall (1983). Instrumen penelitian menggunakan observasi, angket, dan tes. Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 3 Palu. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Penelitian ini menunjukkan hasil nilai pengembangan media pembelajaran interaktif yang telah divalidasi oleh ahli materi sebesar 3,55 dengan kategori “Sangat Baik” dan ahli media sebesar 3,10 dengan “Kategori Baik”. Respons siswa pada uji coba lapangan skala kecil dan skala besar termasuk dalam kategori “Sangat Baik” dengan nilai rata-rata nilai sebesar 3,58 dan 3,56.

2. Penelitian tesis yang telah dilakukan oleh Albana tahun 2019 dengan judul, “Pengembangan E-Modul Interaktif untuk Meningkatkan Minat dan Kemandirian Belajar Dasar Desain Grafis Siswa SMK Multimedia.” Penelitian ini merupakan R&D, yang dilakukan dengan model pengembangan ADDIE dengan tahapan *analysis, design, develop, implement, dan evaluation*. Pada tahap pengembangan, media ini melalui uji coba ahli dan uji coba lapangan. Responden dalam penelitian ini berjumlah 45 peserta didik kelas X SMK Muhammadiyah Wonosari. Pengembangan ini menghasilkan E-modul yang termasuk kategori “sangat layak” digunakan sebagai media pendukung pembelajaran dalam upaya meningkatkan minat dan kemandirian belajar siswa. Hasil penilaian ahli materi dengan skor 3,88, ahli media dengan skor 3,61, dan ahli desain instruksional dengan skor 3,9. Hasil *pretest* dan *posttest* yang menunjukkan keefektifan E-Modul untuk

minat belajar sebesar 52% dan peningkatan kemandirian belajar sebesar 45% dengan *n-gain score* 0,52 dan 0,45, yang termasuk dalam klasifikasi sedang.

3. Penelitian tesis ini telah dilakukan oleh Raharjo pada tahun 2019 dengan judul “Pengembangan Media Pencegahan dan Perawatan Cedera Pada Pemain Sandboarding Berbasis Android.” Penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D menurut Thiagarajan yaitu dengan 4D, *Define, Design, Develop, dan Dissemination*. Subjek uji coba dalam penelitian ini yaitu pemandu *sandboarding* di Gumuk Pasir Parangkusumo Bantul. Hasil penelitian menunjukkan respons pemandu terhadap aspek efektifitas penggunaan mendapatkan skor 20,9, aspek tampilan mendapatkan skor 16 dan aspek pemrograman mendapatkan skor 16,35, sehingga pengembangan ini dalam kategori “Baik”. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* terhadap pemandu *sandboarding* kemudian diketahui skor *pretest* sebesar 59,2 dan *posttest* sebesar 79,2 yang menunjukkan bahwa media pencegahan dan perawatan cedera berbasis android ini sangat efektif untuk digunakan.

### **C. Kerangka Pikir**

Observasi yang pernah dilakukan oleh penulis, mendapati bahwa peserta didik kurang memperhatikan konsumsi makanan yang disantap. Pada saat istirahat pembelajaran, peserta didik asal membeli makanan di kantin. Aneka ragam makanan yang disajikan di kantin, tergolong kurang sehat, kurang bergizi, dan kurang seimbang. Terdapat beberapa makanan yang mengandung bahan pengawet, pewarna, maupun pemanis buatan. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya malnutrisi

pada peserta didik. Terlebih dengan observasi awal bahwa terdapat sejumlah peserta didik yang mengalami obesitas.

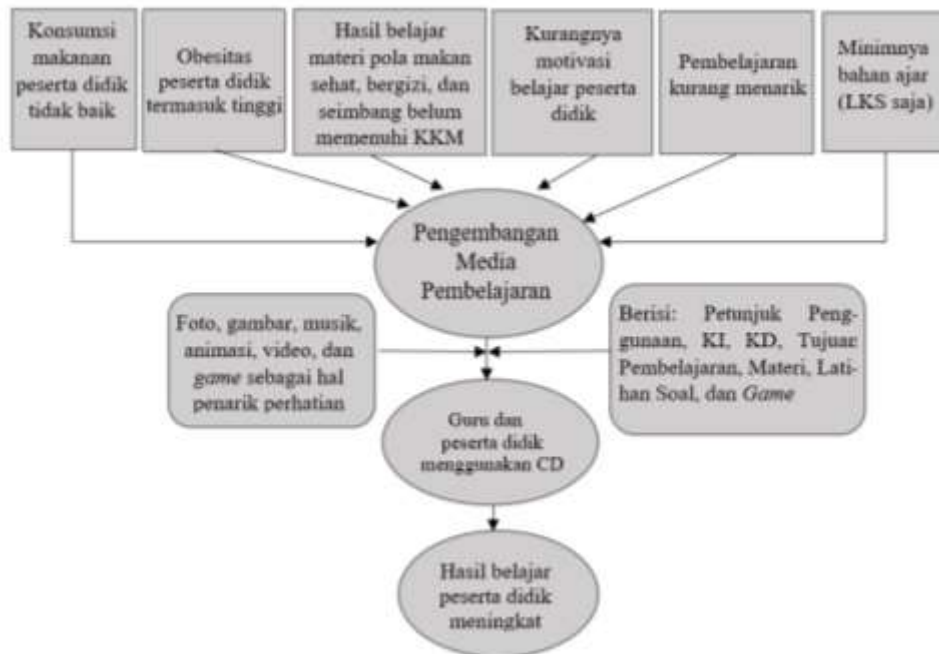
Terjadinya tingkat obesitas pada peserta didik disebabkan oleh beberapa faktor, yang salah satunya disebabkan oleh kurangnya informasi mengenai pola makan yang baik dan benar. Materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang terdapat pada kompetensi, silabus, dan RPP mata pelajaran PJOK. Mata pelajaran PJOK menjadi salah satu sarana dalam penyampaian materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang. Berdasarkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar untuk kelas VII pada mata pelajaran PJOK terdapat materi yang harus disampaikan secara teori dengan kompetensi dasar yaitu memahami pola makan sehat, bergizi, dan seimbang. Makanan sehat, bergizi, dan seimbang adalah susunan hidangan atau di dalam menu sehari-hari mengandung semua zat gizi yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah yang memenuhi kebutuhan, dan tiap-tiap zat gizi dalam perbandingan yang sesuai. Hasil belajar peserta didik tentang materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang jauh dari KKM. Kurangnya motivasi belajar mata pelajaran PJOK di dalam kelas (teori) menjadi salah satu faktor penyebab belum banyak peserta didik yang mencapai KKM. Peserta didik berpendapat bahwa mata pelajaran PJOK merupakan mata pelajaran yang dilaksanakan di luar lapangan (praktik) saja. Didukung oleh, kurangnya bahan ajar pada materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang. Guru hanya mengandalkan LKS dengan membaca buku lalu mengerjakan soal dianggap kurang menarik bagi peserta didik, dan juga guru tidak menjelaskan materi lebih lanjut.

Kemajuan teknologi yang terjadi pada era modern saat ini sangat memengaruhi dunia pendidikan. Fenomena yang terjadi saat ini anak-anak jauh lebih senang membaca tulisan atau mendengar suara yang dihasilkan pada teknologi komputer, karena memang teknologi merupakan sesuatu yang baru dan membuat peserta didik terpancing rasa ingin tahunya. Terlebih lagi peserta didik SMP sedang mengalami masa transisi antara masa anak-anak dan masa remaja awal.

Materi ini memerlukan persiapan yang baik agar yang disampaikan dapat tersalurkan dengan baik dan mampu dipahami oleh para peserta didik. Persiapan yang dilakukan berupa menyiapkan silabus, RPP, dan media pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran materi pola makan untuk peserta didik SMP kelas VII merupakan salah satu media pembelajaran yang dirancang dan dibuat untuk keperluan dalam pembelajaran mata pelajaran PJOK. Media pembelajaran yang dibuat ini dapat digunakan dengan mudah dan cepat. Pengguna juga diberikan kemudahan dalam pengoperasian dengan memasukkan CD ke dalam komputer atau laptop dengan *software adobe flash player*.

Pengembangan media pembelajaran materi pola makan untuk peserta didik SMP kelas VII mempermudah peserta didik dalam proses pembelajaran. Upaya guru memberikan kesempatan peserta didik belajar mandiri, pembelajaran bisa dilakukan secara individual sehingga guru bertindak sebagai pendamping untuk menyampaikan materi. Penyampaian materi menggunakan media pembelajaran dapat menghemat waktu, tenaga, dan biaya. Produk ini sudah merangkum materi mengenai pola makan sehat, bergizi, dan seimbang yang akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi serta praktis untuk dibawa, sehingga diharapkan

memberikan kemudahan dalam mengajar dengan indikator prestasi belajar peserta didiknya meningkat. Untuk lebih jelasnya lihat Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir

#### D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, timbul beberapa pertanyaan penelitian pengembangan media pembelajaran sebagai berikut.

1. Apakah produk media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang yang dikembangkan layak digunakan untuk peserta didik SMP kelas VII?
2. Apakah produk media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang yang dikembangkan efektif untuk peserta didik SMP kelas VII?

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Model Pengembangan**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and development*). Menurut Sugiyono (2015: 407) *research and development (R&D)* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan suatu produk dan menguji keefektifan produk tersebut.

Penelitian ini menggunakan pendekatan model pengembangan dari Thiagarajan dalam Sugiyono (2015: 37) yang terkenal dengan 4 D, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *dissemination* (diseminasi). Adapun produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini berupa media pembelajaran. Media pembelajaran ini memuat materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang pada mata pelajaran PJOK jenjang SMP kelas VII yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, Kurikulum 2013, KI, KD, indikator, dan tujuan pembelajaran sesuai dengan Permendikbud yang berlaku.

#### **B. Prosedur Pengembangan**

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah pengembangan milik Thiagarajan. Thiagarajan dalam Sugiyono (2015: 37) menyarankan menggunakan prosedur 4 D dalam melakukan penelitian pengembangan, sebagai berikut.



Gambar 2. Langkah-Langkah Penggunaan Metode *Research and Development*  
Sumber Thiagarajan, dkk., (1974) dalam Sugiyono (2015)

Gambar di atas dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. *Define* (pendefinisian) yaitu kegiatan awal untuk menetapkan syarat-syarat dalam pengembangan media pembelajaran. Tahap *define* dilakukan untuk menganalisis kebutuhan awal pengembangan produk yang dilakukan melalui observasi di lapangan. Terdapat beberapa kegiatan pada tahap *define* menurut Thiagarajan, dkk., (1974: 6), sebagai berikut.
  - a. *Front-end analysis* (menganalisis ujung depan), penulis mengkaji kebutuhan awal di sekolah. Menganalisis kebutuhan awal dengan berbagai permasalahan yang memungkinkan terdapat alternatif penyelesaian masalah, sehingga dapat menentukan langkah awal dalam pengembangan produk.
  - b. *Learner analysis* (menganalisis peserta didik), penulis mengkaji erat kaitannya dengan karakteristik subjek penelitian (peserta didik). Karakteristik peserta didik yang diamati meliputi latar belakang kemampuan belajar, pengalaman belajar, dan sikap umum peserta didik.
  - c. *Task analysis* (menganalisis tugas), penulis mengkaji tugas-tugas pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik. Pada tahap ini, dilakukan pengkajian mengenai kurikulum yang sedang berlaku, KI, KD, dan indikator pembelajaran yang hendak dicapai oleh peserta didik.

- d. *Concept analysis* (menganalisis konsep), penulis mengkaji konsep utama materi yang akan diajarkan kepada peserta didik, dengan cara penetapan materi yang disesuaikan dengan buku ajar terbitan Kemendikbud.
  - e. *Specifying instructional objectives* (menentukan tujuan pembelajaran), penulis merumuskan tujuan pembelajaran dengan harapan, setelah belajar terdapat perubahan perilaku peserta didik menjadi lebih baik. Tujuan pembelajaran dirumuskan untuk membatasi seberapa jauh target pembelajaran yang hendak dicapai.
2. *Design* (perancangan) yaitu kegiatan untuk membuat suatu rancangan beserta spesifikasi produk yang akan dikembangkan. Kegiatan pada tahap *design* menurut Thiagarajan, dkk., (1974: 7), sebagai berikut.
- a. *Constructing criterion-referenced tests* (menyusun kriteria tes), penulis menyusun kriteria instrumen kuesioner dan tes, sebagai alat ukur yang digunakan dalam penelitian.
  - b. *Media selection* (menentukan media), penulis menentukan media pembelajaran yang tepat digunakan untuk peserta didik. Media pembelajaran yang dipilih menyesuaikan dengan analisis target pengguna (peserta didik), analisis konsep, analisis tugas, dan rencana penyebaran. Penulis menentukan media audio visual dengan menggunakan *software adobe flash player* dalam penelitian ini.
  - c. *Format selection* (menentukan format), penetapan format terkait dengan penetapan penyajian media yang akan digunakan. Bentuk penyajian media pembelajaran berupa CD yang di dalamnya terdapat *software adobe flash*

*player.*

d. *Initial design* (mendesain awal), merancang pengembangan awal produk dengan menyiapkan kerangka konseptual pengembangan media pembelajaran (*flowchart*).

3. *Development* (pengembangan) berisi kegiatan menciptakan produk dan menguji validitas produk tersebut. Kegiatan pada tahap *development* menurut Thiagarajan (1974: 8) sebagai berikut.

a. *Expert appraisal* (penilaian ahli), penulis menyerahkan produk kepada para ahli untuk mendapatkan saran demi peningkatan kualitas produk. Para ahli diminta untuk mengevaluasi materi dari sudut pandang materi maupun program. Berdasarkan umpan balik dari para ahli, produk lalu diperbaiki sehingga memiliki kualitas lebih tinggi dan lebih efektif digunakan.

b. *Developmental testing* (pengujian pengembangan), penulis mengujicobakan pengembangan media pembelajaran pada sasaran uji. Kegiatan pada tahap ini bertujuan untuk menilai kelayakan dan efektivitas produk. Berdasarkan respons dari subjek penelitian, diperoleh kritik dan saran sebagai alat evaluasi untuk memperbaiki produk.

4. *Dissemination* (diseminasi), berisi tentang kegiatan menyebarkan produk yang telah dikembangkan. Tahap ini menjadi tahap terakhir menurut Thiagarajan dengan model pengembangan 4 D. Kegiatan pada tahap *dissemination* menurut Thiagarajan (1974: 9), sebagai berikut.

a. *Validation testing* (pengujian validitas), hasil dari pengujian pengembangan lalu diuji validitasnya. Hasil uji validitas bertujuan untuk mengetahui

konsistensi produk ini layak dan efektif digunakan.

b. *Packaging* (pengemasan), pada tahap ini produk dikemas dalam bentuk CD untuk siap disebarluaskan.

c. *Diffusion and adoption* (pemahaman dan adopsi), pengembangan produk dapat dipahami maupun diadopsi oleh sasaran subjek sehingga produk ini dapat bermanfaat.

### **C. Desain Uji Coba Produk**

Melakukan uji coba produk dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang digunakan sebagai bahan dasar untuk menetapkan kualitas produk. Kualitas produk yang akan dinilai adalah pengembangan media pembelajaran dengan materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang dikemas dalam CD dengan bantuan *software adobe flash player*. Pengumpulan data berdasarkan pada data yang telah divalidasi baik dari ahli media dan ahli materi. Kritik dan saran yang diberikan terhadap produk ini dapat dijadikan sebagai arahan untuk evaluasi, dan menyempurnakan produk pengembangan media pembelajaran. Terdapat pemberian tes kepada peserta didik untuk mengukur efektivitas dari pengembangan media pembelajaran.

#### **1. Desain Uji Coba**

Desain uji coba dimaksudkan untuk mendapatkan umpan balik yang dapat menentukan kelayakan produk atau tentang kualitas media pembelajaran yang telah dibuat. Sebelum diuji coba, produk yang dibuat harus dikonsultasikan terlebih dahulu kepada ahli materi dan ahli media. Setelah mendapatkan kritik dan saran perlu untuk dilakukan revisi. Pada langkah berikutnya, uji coba diberikan

kepada sasaran subjek. Uji coba yang dilakukan diharapkan mampu menentukan kelemahan, kekurangan, kesalahan, dan saran-saran perbaikan sehingga menghasilkan produk yang valid serta layak untuk digunakan dalam proses belajar. Tahapan yang dilakukan dalam uji coba yakni:

a. *Review* Para Ahli Materi dan Ahli Media

*Review* dilakukan oleh dosen-dosen UNY yang memang pakar di bidangnya. Pakar yang dimaksud terdiri atas ahli materi dan ahli media. Pada kegiatan validasi produk ini, para ahli memberikan masukan, penilaian, dan evaluasi sehingga sampai hasil produk tersebut layak untuk dilakukan penelitian selanjutnya.

b. Uji Coba Skala Kecil

Menurut Borg & Gall dalam Sugiyono (2015: 49) uji coba skala kecil dilakukan dengan menggunakan 6-12 subjek. Penelitian ini melibatkan 1 sekolah dengan 12 peserta didik SMP kelas VII. Pada penetapan 12 peserta didik untuk uji coba skala kecil dilakukan secara acak (*simple random sampling*). Pengambilan sampel secara *simple random sampling* karena populasi dianggap homogen (Sugiyono, 2015: 58). Pengambilan data yang diberikan kepada peserta didik berupa kuesioner dan tes. Hasil data tersebut menjadi dasar untuk evaluasi produk pengembangan.

c. Uji Coba Skala Besar

Produk yang telah direvisi kemudian diujicobakan kembali pada uji coba skala besar. Menurut Borg & Gall dalam Sugiyono (2015: 49) uji coba skala besar menggunakan 30-100 subjek. Pada penelitian ini digunakan 2

sekolah dengan 60 peserta didik SMP kelas VII. Data yang diberikan kepada peserta didik berupa kuesioner dan tes. Hasil data tersebut menjadi dasar untuk evaluasi produk pengembangan.

#### d. Uji Lapangan Operasional

Menurut Borg & Gall dalam Sugiyono (2015: 49) uji lapangan operasional dilakukan sebanyak 40-200 subjek. Uji lapangan operasional ini melibatkan sekolah pada satu Kecamatan yang berisi 5 SMP Negeri dengan jumlah 50 peserta didik SMP kelas VII. Data yang diberikan kepada peserta didik berupa angket yang terdapat kritik dan saran sebagai dasar evaluasi produk. Apabila setelah penelitian pada tahap uji lapangan operasional masih terdapat kelemahan, perlu direvisi lagi yang bersifat revisi final. Pada uji lapangan operasional ini, setiap peserta didik juga diberikan tes berupa soal *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui efektivitas pengembangan media pembelajaran.

### 2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba yang berpartisipasi dalam penelitian pengembangan media pembelajaran yaitu 122 peserta didik SMP kelas VII pada lima SMP Negeri kecamatan Banguntapan.

### 3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan penulis untuk kebutuhan pengumpulan data penelitian (Habiby, 2017: 25). Instrumen menjadi suatu alat yang digunakan untuk mengukur suatu penelitian. Instrumen dalam penelitian ini berupa kuesioner dan tes hasil belajar peserta didik. Penulis

terlebih dahulu menyusun butir-butir instrumen kuesioner dan tes yang akan divalidasi oleh para ahli, setelah itu barulah instrumen tersebut diberikan kepada subjek penelitian (peserta didik). Data penelitian yang diperoleh berupa data kuantitatif sebagai data pokok dan data kualitatif berupa saran serta masukan dari subjek penelitian sebagai data tambahan. Data tersebut memberikan gambaran mengenai kualitas dan efektivitas produk yang dikembangkan.

a. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Kuesioner yang dikembangkan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran dari aspek materi. Ahli/pakar/validator materi adalah orang yang berkompeten dalam bidang materi. Kuesioner yang divalidasi oleh ahli materi akan ditinjau dari beberapa aspek, yaitu kualitas materi dan kemanfaatan materi. Kisi-kisi instrumen validasi yang dilakukan ahli materi sebagai berikut.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner untuk Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	No. Butir
1.	Kualitas Materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesesuaian Materi</li> <li>- Ketepatan Penyajian Materi</li> <li>- Ke-<i>Up Date</i>-an Materi</li> <li>- Keterbacaan Teks</li> <li>- Kejelasan Bahasa</li> <li>- Kesesuaian Gambar/Animasi dengan Materi</li> <li>- Kualitas Umpan Balik</li> </ul>	1, 2, 3, 4 5, 6, 7, 8 9, 10 11, 12, 13 14, 15, 16 17, 18, 19 20, 21, 23
2.	Kemanfaatan Materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bantuan dalam Proses Pembelajaran</li> <li>- Memberikan Fokus Perhatian</li> </ul>	24, 25, 26, 27 28, 29, 30

Sumber: Arief Fitriadi dalam Sunaryo Soenarto (2013)

## b. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Ahli media adalah orang yang berkompeten dalam bidang media. Kuesioner yang dikembangkan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran dari aspek media. Kuesioner yang divalidasi oleh ahli media akan ditinjau dari beberapa aspek, yaitu desain layar, pengoperasian program, navigasi, dan kemanfaatan. Kisi-kisi instrumen validasi ahli media sebagai berikut.

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner untuk Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	No. Butir
1.	Desain Layar	<ul style="list-style-type: none"><li>- Penetapan Tulisan</li><li>- Penetapan Materi</li><li>- Penetapan Desain Foto dan Gambar</li><li>- Ilustrasi Musik</li><li>- Efek Suara dengan Animasi</li><li>- Desain CD</li></ul>	1, 2, 3 4, 5, 6 7, 8, 9 10, 11 12, 13 14, 15, 16
2.	Pengoperasian Program	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kemudahan Penggunaan Program</li><li>- Penetapan Tombol Navigasi</li><li>- Penggunaan Tombol Navigasi</li></ul>	17, 18, 19 20, 21, 22 23, 24, 25
3.	Kemanfaatan Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mempermudah Proses Pembelajaran</li><li>- Memberikan Fokus Perhatian</li></ul>	26, 27, 28 29, 30

Sumber: Arief Fitriadi dalam Sunaryo Soenarto (2013)

## c. Kisi-Kisi Instrumen untuk Peserta Didik

Kuesioner ditujukan kepada peserta didik untuk mengetahui umpan balik atau respons peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran. Pengisian kuesioner peserta didik didampingi oleh penulis dan petunjuk pengisian kuesioner sudah disertakan dalam pengantar kuesioner. Terdapat

beberapa aspek pada instrumen kuesioner yang diisi oleh peserta didik, yaitu kemudahan pengoperasian produk, kemudahan produk dipelajari dari isinya, kemudahan petunjuk, dan kemenarikan CD pembelajaran. Kisi-kisi instrumen kuesioner untuk peserta didik, sebagai berikut.

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner untuk Peserta Didik

No.	Aspek	Indikator	No. Butir
1.	Tampilan CD Pembelajaran	- Kemenarikan Desain CD	1, 2, 3
2.	Kemudahan Pengoperasian Produk	- Petunjuk Penggunaan - Penggunaan Tombol Navigator - Ketepatan Penetapan Produk	4 5, 6, 7, 8 9,10
3.	Kemudahan Produk Dipelajari Isinya	- Kejelasan Kompetensi - Penjabaran Materi - Ketepatan Penetapan Teks - Ketepatan Penetapan Foto dan Gambar - Ketepatan Penetapan Animasi - Kejelasan Alat Evaluasi	11, 12 13, 14 15, 16 17, 18, 19, 20, 21 22, 23, 24
4.	Kemanfaatan Media Pembelajaran	- Mempermudah Proses Pembelajaran - Memberikan Fokus Perhatian	25, 26, 27 28, 29

Sumber: Arief Fitriadi dalam Sunaryo Soenarto (2013)

Tes ditujukan kepada peserta didik untuk mengetahui umpan balik atau respons peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran. Tes tersebut bertujuan untuk mengetahui pengaruh (efektivitas) penggunaan media pembelajaran. Peserta didik mengerjakan tes berupa soal *pretest* dan *posttest*. Soal yang diberikan kepada peserta didik berupa soal pilihan ganda dan soal esay. Soal diciptakan berdasarkan kisi-kisi di dalam buku Muhajir. Berikut kisi-kisi instrumen tes untuk peserta didik.

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Tes untuk Peserta Didik

<b>Materi Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang</b>		
<b>Kompetensi Inti</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Pengetahuan</b>
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	3.10 Memahami pola makan sehat, bergizi dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.	3.10.1 Memahami pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.
		3.10.2 Mengidentifikasi konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.
		3.10.3 Menjelaskan konsep pola makan sehat, bergizi dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.
		3.10.4 Menjelaskan cara menerapkan konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.

Sumber: Muhajir (2017)

#### 4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif yaitu memaparkan hasil dari pengembangan media pembelajaran. Data yang diperoleh melalui kegiatan uji coba yang diklasifikasikan menjadi dua jenis data yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa kritik dan saran yang dikemukakan oleh ahli media, ahli materi, dan peserta didik yang nantinya menjadi bahan revisi penulis dalam pengembangan media pembelajaran. Data kuantitatif melalui kuesioner dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2015: 207) statistik deskriptif merupakan statistik yang berfungsi untuk memberikan gambaran sebagaimana data sesungguhnya tanpa bermaksud membuat generalisasi data.

a. Analisis Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Data

Data yang diperoleh terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas menjadi suatu hal yang penting dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2015: 3) valid menunjukkan derajat ketepatan antara data sesungguhnya dan data yang dikumpulkan oleh penulis, sedangkan reliabel berkenaan dengan derajat konsistensi atau keajekan data dalam waktu tertentu. Instrumen yang valid dan reliabel akan mendapatkan data yang akurat sesuai dengan tujuan awal yaitu apa yang mau diukur. Uji validitas dibantu oleh *software SPSS* menggunakan analisis *Pearson Correlation* dan uji reliabilitas menggunakan analisis *Cronbach's Alpha*.

b. Analisis Data Kuesioner

Data yang diperoleh melalui pengisian kuesioner oleh ahli materi, ahli media, dan peserta didik menjadi data uji kelayakan. Format pernyataan kuesioner menggunakan skala *likert*, yaitu Sangat Baik (SB), Baik (B), Kurang Baik (KB), dan Sangat Kurang Baik (SKB).

Tabel 5. Pemberian Skor Pada Kuesioner

<b>Kriteria</b>	<b>Skor (pernyataan positif)</b>	<b>Skor (pernyataan negatif)</b>
Sangat Baik (SB)	4	1
Baik (B)	3	2
Kurang Baik (KB)	2	3
Sangat Kurang Baik (SKB)	1	4

Selanjutnya, dari data yang diperoleh dari ahli materi, ahli media, dan peserta didik diubah menjadi nilai kualitatif berdasarkan kriteria di bawah ini. Berikut kriteria penelitian ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Kriteria Penilaian Instumen

Rentang Skor	Nilai	Kriteria
$X \geq \bar{X} + 1 \text{ SBi}$	4	Sangat Layak
$\bar{X} + 1 \text{ SBi} > X \geq \bar{X}$	3	Layak
$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	2	Kurang Layak
$X < \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	1	Sangat Kurang Layak

Sumber: Mardapi (2008)

Keterangan:

X = Skor rata-rata yang diperoleh  
 Skor maksimal ideal =  $\sum$  butir kriteria x skor tertinggi  
 Skor minimum ideal =  $\sum$  butir kriteria x skor terendah  
 $\bar{X}$  = Rata-rata ideal  
 SBi = Simpangan Baku ideal

Cara menghitung  $\bar{X}$ :

$$\bar{X} = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimum ideal})$$

Cara menghitung SBi:

$$\text{SBi} = \frac{1}{5} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimum ideal})$$

Berdasarkan hasil analisis data kuesioner dengan seluruh aspek instrumen yang dinilai oleh ahli materi, ahli media, dan peserta didik, selanjutnya dapat ditentukan uji kelayakan berdasarkan tabel di atas. Dari hasil nilai di atas dapat diketahui apakah produk sudah layak atau belum layak.

### c. Analisis Data Tes

Setiap peserta didik diberikan tes untuk mengetahui efektivitas pengembangan media pembelajaran dengan melakukan uji *pre-experiment design*. Menurut Sugiyono (2015: 109) dikatakan uji *pre-experiment design* karena desain ini belum merupakan eksperimen sesungguhnya, masih

dipengaruhi oleh variabel dari luar. Sugiyono (2015: 110-111) menambahkan uji *pre-experiment design* terdapat beberapa macam bentuk, salah satunya desain *one-grup pretest-posttest design* yang berarti tidak ada kelas kontrol dan hanya melibatkan satu kelompok subjek untuk membandingkan hubungan sebab dan akibat. Setiap peserta didik mengerjakan soal *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal sebelum menggunakan media pembelajaran, selanjutnya diberikan perlakuan dengan penerapan penggunaan media pembelajaran, dan tahap akhir mengerjakan kembali soal *posttest*. Soal terlebih dahulu dianalisis, sehingga mendapatkan soal tes yang valid dan reliabel.

$$O_1 \times O_2$$

Keterangan:

$O_1$  = nilai *pretest*

$O_2$  = nilai *posttest*

Pemberian *pretest* dan *posttest* pada penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran dapat melihat keefektifan produk yang telah dikembangkan. Data yang diperoleh berupa perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest* yang akan di analisis.

$$O_2 - O_1$$

Keterangan:

$O_1$  = nilai *pretest*

$O_2$  = nilai *posttest*

Selanjutnya, untuk menjawab efektivitas produk yang dikembangkan, data hasil penelitian yang terkumpul dianalisis dengan perbedaan rerata (uji-t) pada *software SPSS*. Berdasarkan hasil analisis data tes, apabila terjadi peningkatan nilai, pengembangan media pembelajaran tersebut dapat dikatakan efektif untuk pembelajaran SMP kelas VII.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Hasil Pengembangan Produk Awal**

Penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menciptakan suatu produk dan menguji keefektifan produk tersebut. Adapun produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini untuk menciptakan suatu produk yaitu media pembelajaran. Media pembelajaran tersebut memuat materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang pada mata pelajaran PJOK jenjang SMP kelas VII. Produk dikemas dalam bentuk CD dengan bantuan *software adobe flash player*.

##### 1. Hasil Pendefinisian Produk (*Define*)

###### a. *Front end Analysis*

Tahap pendefinisian penting dilakukan karena untuk menganalisis kebutuhan awal pengembangan yang diperlukan oleh peserta didik. Terdapat berbagai kesenjangan yang terjadi di sekolah. Observasi yang pernah dilakukan oleh penulis mendukung dalam menganalisis kebutuhan awal pengembangan ini. Hasil observasi diketahui bahwa terdapat permasalahan gizi pada peserta didik, terlihat dari banyaknya peserta didik yang mengalami obesitas. Kurangnya pengetahuan mengenai pentingnya kesehatan juga memengaruhi pada kondisi peserta didik. Pengetahuan tentang kesehatan gizi yang diajarkan guru kepada peserta didik terdapat pada mata pelajaran PJOK. Mata pelajaran PJOK menjadi salah satu sarana untuk memberikan informasi

mengenai pentingnya pola makan sehat, bergizi, dan seimbang. Meskipun demikian, dari observasi yang pernah dilakukan terlihat hasil belajar peserta didik belum maksimal, masih banyak peserta didik yang belum memenuhi KKM. Belum optimal cara penyampaian oleh guru, kurang menariknya materi kesehatan, dan belum adanya pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta didik SMP kelas VII menyebabkan penulis ingin mengembangkan sebuah produk.

b. *Learner Analysis*

Menganalisis karakteristik peserta didik penting dilakukan sebelum memulai pembelajaran. Penulis mengkaji karakteristik peserta didik yang erat kaitannya media pembelajaran yang dikembangkan. Peserta didik SMP kelas VII terletak pada tahap operasional formal. Bahwa peserta didik mampu mempertimbangkan untuk berpikir secara abstrak, menalar secara logis, dan menarik kesimpulan dari informasi yang ada. Implementasi tahap operasional formal terhadap penelitian ini adalah media pembelajaran yang dikembangkan untuk peserta didik SMP kelas VII menyajikan beberapa masalah yang nantinya diharapkan peserta didik mampu menyelesaikan masalah tersebut. Masalah tersebut dapat dijawab peserta didik dengan berpikir logis dan menyimpulkan dari materi yang disampaikan dalam media pembelajaran. Manfaat media pembelajaran dapat memberikan rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama. Setiap peserta didik memiliki kemampuan, lingkungan, dan pengalaman yang berbeda-beda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan

ditentukan sama untuk setiap peserta didik. Oleh karena itu, media pembelajaran yang disampaikan oleh guru dapat digunakan untuk memberikan rangsangan sama kepada peserta didik.

*c. Task Analysis*

Pada tahap menganalisis tugas, pengembangan produk perlu pengkajian mengenai kurikulum yang sedang berlaku, KI, KD, dan indikator pembelajaran yang hendak dicapai oleh peserta didik.

- 1) Kurikulum yang sedang berlaku saat ini ialah Kurikulum 2013, dimana kurikulum ini lebih mementingkan pendidikan karakter serta peserta didik dituntut kreatif, berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi. Implementasi menggunakan media pembelajaran didukung oleh guru sebagai pendamping dapat membuat peserta didik lebih kreatif, berpikir kritis, berkomunikasi, dan kolaborasi.
- 2) Kompetensi inti menjadi kualifikasi kemampuan minimal siswa yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diharapkan dicapai pada suatu mata pelajaran.
- 3) KD adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi. Berikut KD yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran.
  - a) Memahami pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan (KD. 3.10)

- b) 4.10 Memaparkan pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan (KD. 4.10)
- 4) Indikator pencapaian kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran. Berikut indikator pencapaian kompetensi yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran.
- a) Pengetahuan
- (1) Memahami pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan (3.10.1).
  - (2) Mengidentifikasi konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan (3.10.2).
  - (3) Menjelaskan konsep pola makan sehat, bergizi dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan (3.10.3).
  - (4) Menjelaskan cara menerapkan konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan (3.10.4).
- b) Keterampilan
- (1) Memaparkan pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan (4.10.1).
  - (2) Memaparkan cara mengolah konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan (4.10.2).
  - (3) Mendiskusikan cara menerapkan konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan (4.10.3).

d. *Concept Analysis*

Mengkaji konsep utama materi yang akan diajarkan kepada peserta didik, dengan cara penetapan materi yang disesuaikan dengan buku ajar terbitan Kemendikbud. Materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk peta konsep sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi. Berikut materi pembelajaran yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran.

1) Faktual

- a) Makanan sehat, bergizi, dan seimbang
- b) Jenis-jenis makanan
- c) Gizi salah
- d) Usaha-usaha perbaikan gizi
- e) Pengaruh gizi makanan dengan kesehatan

2) Konseptual

- 1) Definisi/pengertian makan sehat, bergizi, dan seimbang
- 2) Konsep gizi salah

3) Prosedural

Menu makanan sehari-hari secara runtut

4) Meta kognitif

Pengetahuan tentang hal-hal terkait pola makan sehat, bergizi, dan seimbang yang difokuskan pada materi yang sudah dipelajari, materi yang ingin lebih dalam dipelajari, cara yang paling tepat untuk mempelajari dan menguasai pola makan sehat, bergizi, dan seimbang, hal-hal positif yang

bisa diambil dan diterapkan dalam perilaku sehari-hari setelah mempelajari pola makan sehat, bergizi, dan seimbang. Tahap selanjutnya adalah merumuskan tujuan pembelajaran.

e. *Specifying Instructional Objectives*

Tahap selanjutnya adalah merumuskan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh siswa sesuai dengan kompetensi dasar. Tujuan pembelajaran dibuat berdasarkan KI, KD, dan Indikator yang telah ditentukan. Tujuan pembelajaran memiliki harapan, setelah belajar terdapat perubahan perilaku peserta didik menjadi lebih baik. Tujuan pembelajaran dirumuskan untuk membatasi seberapa jauh target pembelajaran yang hendak dicapai.

1) Pengetahuan

- a) Peserta didik dapat menyebutkan pengertian tentang makanan sehat, bergizi, dan seimbang dengan benar.
- b) Peserta didik dapat menyebutkan pengertian tentang gizi salah dengan benar.
- c) Peserta didik dapat menyebutkan usaha-usaha perbaikan gizi yang telah dilakukan di Indonesia sesuai dengan fakta di lapangan.
- d) Peserta didik dapat menyebutkan pengaruh gizi makanan bagi kesehatan dengan runtut.

Tujuan pembelajaran ini diharapkan peserta didik dapat menunjukkan sikap jujur, percaya diri, sungguh-sungguh dan pantang menyerah.

## 2) Keterampilan

- a) Peserta didik dapat memaparkan dan mendiskusikan tentang makan sehat dengan tepat.
- b) Peserta didik dapat memaparkan dan mendiskusikan tentang gizi salah dengan benar.
- c) Peserta didik dapat memaparkan dan mendiskusikan usaha-usaha perbaikan gizi yang telah dilakukan di Indonesia sesuai dengan fakta di lapangan.
- d) Peserta didik dapat memaparkan dan mendiskusikan pengaruh gizi makan dengan runtut.
- e) Peserta didik dapat mendiskusikan cara menerapkan konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan pada kehidupan sehari-hari.

Tujuan pembelajaran ini diharapkan peserta didik dapat menunjukkan dengan menunjukkan disiplin, percaya diri, sungguh-sungguh, dan kerja sama.

Ketercapaian tujuan pembelajaran akan terlihat pada penilaian sebelum, selama, dan sesudah proses pembelajaran. Berikut beberapa tahapan dalam penilaian dan pengukuran.

- a) Menetapkan tujuan pembelajaran.
- b) Menetapkan komponen yang akan diukur, yaitu hasil belajar pada aspek kognitif peserta didik

- c) Menetapkan teknik pengukuran yang digunakan, yaitu menggunakan tes tertulis.
- d) Mengembangkan instrumen pengukuran, dengan cara menyusun kisi-kisi soal penilaian, butir soal tes dan menetapkan penskoran.
- e) Melaksanakan pengukuran, diharapkan data valid dan reliabel.
- f) Mengolah dan menafsirkan pengukuran, hasil tes dibandingkan dengan kriteria penilaian.

## 2. Hasil Rancangan Produk (*Design*)

Perancangan produk berisi kegiatan untuk membuat suatu rancangan produk yang akan dikembangkan. Berikut kegiatan perancangan produk.

- a. Menyusunan kriteria instrumen kuesioner dan tes sebagai alat ukur yang digunakan dalam penelitian. Kisi-kisi instrumen dibuat terlebih dahulu dengan memperhatikan komponen aspek dan indikator yang akan dinilai. Instrumen dalam bentuk kuesioner ditujukan kepada ahli materi, ahli media, dan peserta didik berupa pengisian *check list* (✓). Penilaian dari segi materi terdiri dari aspek kualitas materi dan aspek kemanfaatan sedangkan dari segi media terdiri dari penilaian aspek desain layar materi, pengoperasian program, kemanfaatan media pembelajaran. Instrumen tes diberikan kepada peserta didik yang soalnya dikerjakan pada saat *pretest* dan *posttest*. Instrumen harus valid dan reliabel, berikut tabel hasil validitas dan reliabilitas instrumen.

## 1) Hasil Validasi Instrumen Kuesioner

Tabel 7. Hasil Validasi Instrumen Kuesioner

Correlations			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	N
P1	,760**	,004	12
P2	,579**	,005	12
P3	,668*	,030	12
P4	,814**	,004	12
P5	-,062	,866	12
P6	,765*	,012	12
P7	,736*	,015	12
P8	,814**	,004	12
P9	,894**	,000	12
P10	,703*	,023	12
P11	,878**	,001	12
P12	,505**	,001	12
P13	,599**	,009	12
P14	,760*	,011	12
P15	,514	,129	12
P16	,317	,371	12
P17	,318	,370	12
P18	,648*	,043	12
P19	,769**	,009	12
P20	,828**	,003	12
P21	,877**	,001	12
P22	,869**	,001	12
P23	,075	,836	12
P24	,603**	,003	12
P25	,596*	,031	12
P26	,690*	,027	12
P27	,690*	,027	12
P28	,648*	,043	12
P29	,709**	,001	12
P30	,788**	,007	12
P31	,720**	,002	12
P32	,786**	,007	12
P33	,603**	,003	12
P34	,117	,747	12
P35	,607**	,004	12

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil validasi di atas, diketahui  $N=12$  pada nilai signifikansi 5% pada diperoleh nilai  $r$  tabel 0,576. Nilai  $r$  hitung  $> r$  tabel maka dapat disimpulkan bahwa butir pertanyaan valid. Pada hasil validasi butir kuesioner diketahui bahwa nilai  $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa butir pertanyaan valid.

## 2) Hasil Reliabilitas Instrumen Kuesioner

Tabel 8. Hasil Reliabilitas Instrumen Kuesioner

		N	%
Cases	Valid	12	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	12	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,910	30

Hasil penelitian diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar  $0,910 > 0,9$ , maka dapat disimpulkan bahwa hasil realibilitas instrumen kuesioner sangat reliabel.

## 3) Hasil Validasi Instrumen Soal

Berikut merupakan hasil dari validasi instrumen soal yang dikembangkan oleh penulis yang diberikan kepada peserta didik.

Tabel 9. Hasil Validasi Instrumen Soal

<b>Correlations</b>			
	Pearson Correlation	Sig. (2- tailed)	N
Soalpilgan1	,640*	,025	12
Soalpilgan2	-,333	,290	12
Soalpilgan3	,683*	,014	12
Soalpilgan4	,790**	,763	12
Soalpilgan5	-,258	,418	12
Soalpilgan6	,577**	,000	12
Soalpilgan7	,576**	,008	12
Soalpilgan8	,673**	,001	12
Soalpilgan9	,661**	,038	12
Soalpilgan10	,594**	,006	12
Soalpilgan11	,258	,418	12
Soalpilgan12	,420	,099	12
Soalpilgan13	,792**	,000	12
Soalpilgan14	,816**	,001	12
Soalpilgan15	,396	1,000	12
Soalesai1	,655**	,002	12
Soalesai2	,579**	,011	12
Soalesai3	,812*	,049	12
Soalesai4	,677**	,016	12
Soalesai5	,853**	,000	12

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pada hasil penelitian diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar  $0,849 < 0,9$ , maka dapat disimpulkan bahwa hasil realibilitas instrumen soal dinyatakan reliabel.

#### 4) Hasil Reliabilitas Instrumen Soal

Tabel 10. Hasil Reliabilitas Instrumen Soal

<b>Case Processing Summary</b>			
		N	%
Cases	Valid	12	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	12	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

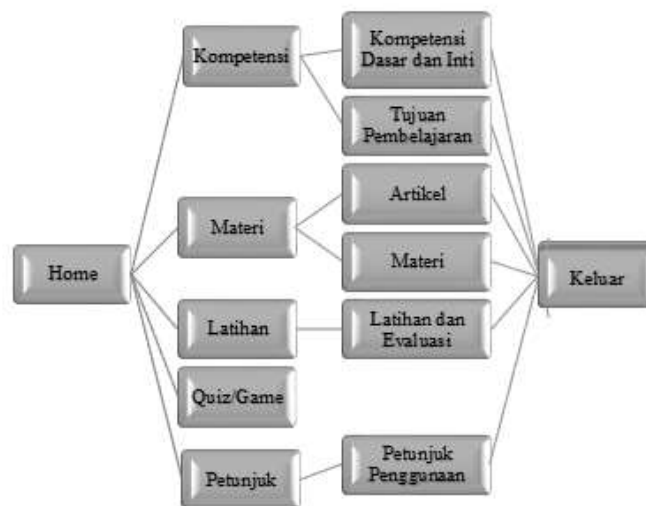
Cronbach's Alpha	N of Items
,849	20

Pada hasil penelitian diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar  $0,849 < 0,9$ , maka dapat disimpulkan bahwa hasil realibilitas instrumen soal dinyatakan reliabel.

- b. Menentukan media sebagai alat pembelajaran yang disesuaikan dengan analisis target pengguna (peserta didik), analisis konsep, analisis tugas, dan rencana penyebaran. Media pembelajaran dapat efektif untuk pembelajaran, apabila tepat dalam penetapan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dikembangkan berisi teks, animasi, gambar, foto, video, rekaman audio, dan musik yang dapat ditampilkan pada media komputer. Media komputer memiliki beberapa keunggulan, yaitu: mudah digunakan, menghasilkan sebuah hubungan interaktif, dapat digunakan sebagai pengulangan, menghasilkan umpan balik, dan penguatan. Berdasarkan prinsip pengembangan bahan ajar, klasifikasi penetapan media pembelajaran yang tepat menurut penulis menggunakan media komputer.
- c. Menentukan format terkait dengan penyajian media yang akan digunakan. CD dengan pemanfaatan komputer dapat menyajikan gabungan antara teks, grafik, audio, gambar bergerak seperti video dan animasi dengan menggunakan *link* dan *tool* yang memungkinkan peserta didik melakukan

navigasi, berkreasi, dan berinteraksi. Bentuk penyajian media pembelajaran berupa CD karena berbentuk kepingan yang ringan sehingga mudah dibawa kemana saja, dan di dalamnya terdapat *software adobe flash player*. *Software adobe flash player* tersebut memberikan kemudahan penulis dalam pengembangan media pembelajaran.

- d. Mendesain awal yaitu merancang pengembangan awal produk dengan menyiapkan kerangka konseptual pengembangan media pembelajaran (*flowchart*). Terdapat beberapa menu dengan berbagai opsi untuk memudahkan peserta didik menentukan fitur tersebut. Berikut merupakan *flowchat* yang dibuat sebelum mengembangkan produk.



Gambar 3. *Flowchart*

Gambar di atas menunjukkan kerangka konseptual pengembangan media pembelajaran yang akan dibuat. Berikut penjelasan *flowchat* di atas.

- 1) *Home* merupakan tampilan awal dari media pembelajaran.

- 2) Kompetensi berisi kompetensi inti, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran yang merupakan target pembelajaran yang hendak dicapai.
- 3) Materi berisi artikel dan materi yang hendak disampaikan kepada peserta didik dengan bahasan pokok pola makan sehat, bergizi, dan seimbang.
- 4) Latihan berisi alat evaluasi berupa latihan-latihan soal yang berhubungan dengan materi yang ada di dalam media pembelajaran.
- 5) *Quiz/game* berisi permainan untuk peserta didik.
- 6) Petunjuk penggunaan berisi panduan dalam penggunaan media pembelajaran untuk peserta didik.

### 3. Hasil Pengembangan Produk (*Development*)

Tahap pengembangan produk berisi kegiatan untuk menciptakan produk dan menguji validitas serta efektivitas produk tersebut. Tahap *development* meliputi beberapa kegiatan.

- a. Penilaian ahli berupa teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk oleh beberapa ahli di bidangnya. Para ahli diminta untuk mengevaluasi materi dari sudut pandang pengajaran dan program. Validasi dilakukan oleh dosen UNY yang memang pakar di bidang materi dan media. Berdasarkan umpan balik dari para ahli, produk lalu diperbaiki sehingga memiliki kualitas lebih tinggi dan lebih efektif digunakan.

### 1) Validasi Ahli Materi

Langkah awal yang dilakukan pada tahap validasi materi yaitu menyerahkan produk dalam bentuk CD beserta instrumen. Pada kegiatan validasi produk, ahli materi memberikan penilaian dan evaluasi berupa kritik dan saran. Setelah produk selesai diperbaiki, divalidasi kembali, sampai hasil produk tersebut layak untuk pembelajaran. Penilaian kuesioner yang dikembangkan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran dari aspek materi. Ahli materi adalah orang yang berkompeten dalam bidang materi, yaitu Prof. Dr. Suharjana, M.Kes., Kaprodi S2 IK Pascasarjana UNY. Kuesioner yang divalidasi oleh ahli materi akan ditinjau dari beberapa aspek, yaitu kualitas materi dan kemanfaatan materi.

Tabel 11. Konversi Skor Penilaian Instrumen Ahli Materi

No.	Aspek	Kriteria	Skor Penilaian	
			Rumus	Perhitungan
1.	Kualitas Materi	Sangat Layak	$X \geq \bar{X} + 1 \text{ SBi}$	$X \geq 71,3$
		Layak	$\bar{X} + 1 \text{ SBi} > X \geq \bar{X}$	$71,3 > X \geq 57,5$
		Kurang Layak	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$57,5 > X \geq 43,7$
		Sangat Kurang Layak	$X < \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$X < 43,7$
2.	Kemanfaatan Materi	Sangat Layak	$X \geq \bar{X} + 1 \text{ SBi}$	$X \geq 21,7$
		Layak	$\bar{X} + 1 \text{ SBi} > X \geq \bar{X}$	$21,7 > X \geq 17,5$
		Kurang Layak	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$17,5 > X \geq 13,3$
		Sangat Kurang Layak	$X < \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$X < 13,3$

a) Hasil Penilaian Tahap Pertama

Penilaian berupa kuesioner yang divalidasi oleh ahli materi berisi aspek kualitas materi dan kemanfaatan materi. Berikut hasil penilaian tahap pertama oleh validator materi.

Tabel 12. Hasil Penilaian Ahli Materi Tahap Pertama

No.	Aspek	Penilaian	Kategori
1.	Kualitas Materi	70	Layak
2.	Kemanfaatan Materi	20	Layak

Hasil penilaian ahli materi tahap pertama terhadap pengembangan media pembelajaran merupakan hasil penjumlahan dari setiap butir. Hasil penilaian menunjukkan nilai 70 pada aspek kualitas materi dan aspek kemanfaatan materi menunjukkan nilai 20.

Hasil analisis secara kuantitatif selanjutnya dikonversikan pada skor perhitungan instrumen sesuai Tabel 8. Hasil penilaian aspek kualitas materi tergolong dalam kategori “Layak”. Hasil penilaian aspek kemanfaatan materi tergolong dalam kategori “Layak”. Meskipun demikian, terdapat beberapa kritik dan saran yang diberikan oleh ahli materi, yaitu judul materi disesuaikan dengan judul tesis dan tata urutan materi harus disesuaikan dengan buku acuan. Berdasarkan masukan dari ahli materi, selanjutnya akan direvisi oleh penulis dan akan divalidasi kembali tahap kedua.

b) Hasil Penilaian Tahap Kedua

Tabel 13. Hasil Penilaian Ahli Materi Tahap Kedua

No.	Aspek	Penilaian	Kategori
1.	Kualitas Materi	89	Sangat Layak
2.	Kemanfaatan Materi	26	Sangat Layak

Hasil penilaian ahli materi tahap kedua terhadap pengembangan media pembelajaran merupakan hasil penjumlahan dari setiap butir. Hasil penilaian menunjukkan nilai 89 pada aspek kualitas materi dan aspek kemanfaatan materi menunjukkan nilai 26.

Hasil penilaian ahli materi yang dianalisis secara kuantitatif selanjutnya dikonversikan pada skor perhitungan instrumen sesuai Tabel 8. Hasil penilaian aspek kualitas materi tergolong dalam kategori “Sangat Layak”. Hasil penilaian aspek kemanfaatan materi tergolong dalam kategori “Sangat Layak”. Meskipun demikian, terdapat beberapa kritik dan saran yang diberikan oleh ahli materi, yaitu terdapat beberapa kata yang salah dalam penulisan dan pada produk ini seharusnya dicantumkan sumber referensi materi. Berdasarkan masukan yang diberikan oleh ahli materi, penulis melakukan revisi untuk menyempurnakan produk.

Penilaian dan revisi ahli materi tahap kedua pada penelitian ini menjadi penilaian yang terakhir. Ahli materi mengungkapkan bahwa pengembangan media pembelajaran dengan materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang dinyatakan sangat layak digunakan menggunakan revisi dan dapat melanjutkan pada tahap selanjutnya.

## 2) Validasi Ahli Media

Langkah awal yang dilakukan pada tahap validasi media yaitu menyerahkan produk dalam bentuk CD beserta instrumen. Pada kegiatan validasi produk, ahli media memberikan penilaian dan evaluasi berupa

kritik dan saran. Setelah produk selesai diperbaiki, divalidasikan kembali, sampai hasil produk tersebut layak untuk pembelajaran. Penilaian kuesioner yang dikembangkan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran dari aspek media. Ahli media adalah orang yang berkompeten dalam bidang media, yaitu Soni Nopembri, S.Pd., M.Pd., Ph.D., dosen FIK UNY.

Validasi yang dilakukan oleh ahli media meliputi tiga aspek yaitu aspek desain layar, pengoperasian program, dan kemanfaatan media pembelajaran. Hasil penilaian ahli media selanjutnya dikonversikan pada skor penilaian instrumen ahli media. Berikut tabel konversi skor penilaian instrumen ahli media.

Tabel 14. Konversi Skor Penilaian Instrumen Ahli Media

No.	Aspek	Kriteria	Skor Penilaian	
			Rumus	Perhitungan
1.	Desain Layar	Sangat Layak	$X \geq \bar{X} + 1 \text{ SBi}$	$X \geq 49,6$
		Layak	$\bar{X} + 1 \text{ SBi} > X \geq \bar{X}$	$49,6 > X \geq 40$
		Kurang Layak	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$40 > X \geq 30,4$
		Sangat Kurang Layak	$X < \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$X < 30,4$
2.	Pengoperasian Program	Sangat Layak	$X \geq \bar{X} + 1 \text{ SBi}$	$X \geq 32,4$
		Layak	$\bar{X} + 1 \text{ SBi} > X \geq \bar{X}$	$32,4 > X \geq 27$
		Kurang Layak	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$27 > X \geq 21,6$
		Sangat Kurang Layak	$X < \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$X < 21,6$
3.	Kemanfaatan Media Pembelajaran	Sangat Layak	$X \geq \bar{X} + 1 \text{ SBi}$	$X \geq 15,5$
		Layak	$\bar{X} + 1 \text{ SBi} > X \geq \bar{X}$	$15,5 > X \geq 12,5$
		Kurang Layak	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$12,5 > X \geq 9,5$
		Sangat Kurang Layak	$X < \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$X < 9,5$

a) Hasil Penilaian Tahap Pertama

Penilaian berupa kuesioner yang divalidasi oleh ahli media berisi aspek desain layar, pengoperasian program, dan kemanfaatan media

pembelajaran. Berikut hasil penelian tahap pertama oleh validator materi.

Tabel 15. Hasil Penilaian Ahli Media Tahap Pertama

No.	Aspek	Penilaian	Kategori
1.	Aspek Desain Layar	47	Layak
2.	Pengoperasian Program	27	Layak
3.	Kemanfaatan Media Pembelajaran	18	Sangat Layak

Hasil penilaian ahli media tahap pertama terhadap pengembangan media pembelajaran merupakan hasil penjumlahan dari setiap butir. Hasil penilaian menunjukkan nilai 47 pada aspek desain layar, aspek pengoperasian program dengan nilai 27, dan aspek kemanfaatan media pembelajaran menunjukkan nilai 18.

Hasil penilaian ahli materi yang dianalisis secara kuantitatif selanjutnya dikonversikan pada skor perhitungan instrumen sesuai Tabel 11. Hasil penilaian aspek desain layar tergolong dalam kategori “Layak”. Hasil penilaian aspek pengoperasian program tergolong dalam kategori “Layak” dan aspek kemanfaatan media pembelajaran dalam kategori “Sangat Layak”. Meskipun demikian, terdapat beberapa kritik dan saran yang diberikan oleh ahli media, yaitu animasi masih kurang, volume musik kurang jelas, dan *game* belum sempurna karena kurang menantang untuk jenjang SMP. Masukan dari ahli media langsung direvisi oleh penulis dan akan divalidasi kembali pada tahap kedua.

b) Hasil Penilaian Tahap Kedua

Tabel 16. Hasil Penilaian Ahli Media Tahap Kedua

No.	Aspek	Penilaian	Kategori
1.	Aspek Desain Layar	49	Layak
2.	Pengoperasian Program	30	Layak
3.	Kemanfaatan Media Pembelajaran	19	Sangat Layak

Hasil penilaian ahli media tahap kedua terhadap pengembangan media pembelajaran merupakan hasil penjumlahan dari setiap butir. Hasil penilaian menunjukkan nilai 49 pada aspek desain layar, aspek pengoperasian program dengan nilai 30, dan aspek kemanfaatan media pembelajaran menunjukkan nilai 19.

Hasil penilaian ahli materi yang dianalisis secara kuantitatif selanjutnya dikonversikan pada skor perhitungan instrumen sesuai Tabel 11. Hasil penilaian aspek desain layar tergolong dalam kategori “Layak”. Hasil penilaian aspek pengoperasian program tergolong dalam kategori “Layak” dan aspek kemanfaatan media pembelajaran dalam kategori “Sangat Layak”. Meskipun demikian, terdapat beberapa kritik dan saran yang diberikan oleh ahli media, yaitu programnya terlalu rumit untuk anak SMP kelas VII dan tampilan *background* masih kurang menarik, animasi masih kurang harus disesuaikan dengan materi, dan tampilan CD pembelajaran harus lebih menarik. Masukan dari ahli media langsung direvisi oleh penulis dan akan divalidasi kembali tahap ketiga.

c) Hasil Penilaian Tahap Ketiga

Tabel 17. Hasil Penilaian Ahli Media Tahap Ketiga

No.	Aspek	Penilaian	Kategori
1.	Aspek Desain Layar	62	Sangat Layak
2.	Pengoperasian Program	35	Sangat Layak
3.	Kemanfaatan Media Pembelajaran	20	Sangat Layak

Hasil penilaian ahli media tahap ketiga terhadap pengembangan media pembelajaran merupakan hasil penjumlahan dari setiap butir. Hasil penilaian menunjukkan nilai 62 pada aspek desain layar, aspek pengoperasian program dengan nilai 35, dan aspek kemanfaatan media pembelajaran menunjukkan nilai 20.

Hasil penilaian ahli materi yang dianalisis secara kuantitatif selanjutnya dikonversikan pada skor perhitungan instrumen sesuai Tabel 11. Hasil penilaian aspek desain layar tergolong dalam kategori “Sangat Layak”. Hasil penilaian aspek pengoperasian program tergolong dalam kategori “Sangat Layak” dan aspek kemanfaatan media pembelajaran dalam kategori “Sangat Layak”.

Penilaian ahli media tahap ketiga pada penelitian ini menjadi penilaian yang terakhir. Ahli media mengungkapkan bahwa pengembangan media pembelajaran dengan materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang dinyatakan sangat layak digunakan tanpa revisi dan dapat melanjutkan pada tahap selanjutnya yaitu uji coba.

- b. Pengujian pengembangan produk, setelah membuat produk dan telah divalidasi langkah selanjutnya yaitu mengujicobakan pengembangan media pembelajaran pada sasaran uji. Kegiatan pada tahap ini bertujuan

untuk menilai kelayakan dan efektivitas produk. Berdasarkan respons dari subjek penelitian, diperoleh kritik dan saran sebagai alat evaluasi untuk memperbaiki produk. Berikut gambar yang merupakan tampilan awal produk yang berhasil dikembangkan:



Gambar 4. Tampilan Awal Pengembangan Media Pembelajaran

#### 4. *Dissemination* (diseminasi)

Berisi tentang kegiatan menyebarluaskan produk yang telah dikembangkan. Tahap ini berisi kegiatan pengujian konsistensi produk yang dikembangkan. Kegiatan selanjutnya berupa pengemasan, yaitu media pembelajaran yang dikembangkan akan dikemas sedemikian rupa sehingga menarik peserta didik untuk mempelajarinya. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat mempersingkat waktu pelaksanaan pembelajaran, sehingga akan mengefektifkan dan mengefesienkan proses pembelajaran. Proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berlangsung selama 1 jam pelajaran (40 menit). Selibuhnya guru dapat menggunakan waktu pembelajaran dengan mengevaluasi atau menguatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari menggunakan media pembelajaran.

## B. Hasil Uji Coba Produk

Hasil uji coba produk dapat diperoleh melalui pelaksanaan uji coba skala kecil, uji coba skala besar, dan uji lapangan operasional. Setelah melewati tahapan validasi para ahli, produk diujicobakan pada subjek penelitian. Berikut hasil penelitian uji coba skala kecil, uji coba skala besar, dan uji lapangan operasional.

### 1. Uji Coba Skala Kecil

Hasil data uji coba skala kecil diperoleh dari subjek penelitian berjumlah 12 orang dari SMP N 4 Banguntapan. Data diperoleh dengan cara peserta didik belajar menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan lalu mengisi kuesioner yang disediakan. Pertanyaan yang diajukan terdiri atas pertanyaan positif dan negatif berjumlah 35 butir soal. Berikut tabel konversi skor penilaian instrumen beserta hasil uji coba skala kecil.

Tabel 18. Konversi Skor Penilaian Instrumen Uji Coba Skala Kecil

No.	Aspek	Kriteria	Skor Penilaian	
			Rumus	Perhitungan
1.	Tampilan CD Pembelajaran	Sangat Layak	$X \geq \bar{X} + 1 \text{ SBi}$	$X \geq 9,3$
		Layak	$\bar{X} + 1 \text{ SBi} > X \geq \bar{X}$	$9,3 > X \geq 7,5$
		Kurang Layak	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$7,5 > X \geq 5,7$
		Sangat Kurang Layak	$X < \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$X < 5,7$
2.	Kemudahan Pengoperasian Produk	Sangat Layak	$X \geq \bar{X} + 1 \text{ SBi}$	$X \geq 27,9$
		Layak	$\bar{X} + 1 \text{ SBi} > X \geq \bar{X}$	$27,9 > X \geq 22,5$
		Kurang Layak	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$22,5 > X \geq 17,1$
		Sangat Kurang Layak	$X < \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$X < 17,1$
3.	Kemudahan Produk Dipelajari Isinya	Sangat Layak	$X \geq \bar{X} + 1 \text{ SBi}$	$X \geq 52,7$
		Layak	$\bar{X} + 1 \text{ SBi} > X \geq \bar{X}$	$52,7 > X \geq 42,5$
		Kurang Layak	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$42,5 > X \geq 32,3$
		Sangat Kurang Layak	$X < \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$X < 32,3$
4.	Kemanfaatan Media Pembelajaran	Sangat Layak	$X \geq \bar{X} + 1 \text{ SBi}$	$X \geq 18,6$
		Layak	$\bar{X} + 1 \text{ SBi} > X \geq \bar{X}$	$18,6 > X \geq 15$
		Kurang Layak	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$15 > X \geq 11,4$
		Sangat Kurang Layak	$X < \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$X < 11,4$

Tabel 19. Hasil Uji Coba Skala Kecil

No.	Aspek	Rata-Rata Penilaian	Kategori
1.	Tampilan CD Pembelajaran	10	Sangat Layak
2.	Kemudahan Pengoperasian Produk	33,5	Sangat Layak
3.	Kemudahan Produk yang Dipelajari Isinya	52	Layak
4.	Kemanfaatan Media Pembelajaran	20	Sangat Layak

Hasil penelitian di atas merupakan perolehan nilai dari respons peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang. Perolehan hasil uji coba skala kecil meliputi aspek tampilan CD pembelajaran dengan nilai 10, aspek kemudahan pengoperasian produk sebesar 33,5, aspek kemudahan produk yang dipelajari isinya sebesar 52, dan aspek kemanfaatan media pembelajaran sebesar 20. Skor tersebut kemudian dikonversikan berdasarkan Tabel 15 sehingga diketahui bahwa aspek tampilan CD pembelajaran dengan kategori “Sangat Layak”, aspek kemudahan pengoperasian produk termasuk kategori “Sangat Layak”, aspek kemudahan produk yang dipelajari isinya termasuk kategori “Layak”, dan aspek kemanfaatan media pembelajaran termasuk kategori “Sangat Layak”. Meskipun demikian, terdapat beberapa kritik dan saran yang diberikan oleh peserta didik, yaitu terdapat penjelasan gambar pada kelainan gizi salah dan tulisan yang terlalu kecil sehingga kurang jelas untuk dibaca. Masukan dari peserta didik langsung direvisi oleh penulis dan akan diujicobakan pada skala besar.

## 2. Uji Coba Skala Besar

Setelah melakukan uji coba skala kecil dan sudah melakukan revisi, selanjutnya adalah kegiatan uji coba skala besar. Hasil data uji coba skala besar diperoleh dari subjek penelitian berjumlah 60 peserta didik. Subjek penelitian

pada tahap ini berasal dari 3 sekolah, yaitu SMP N 3 Banguntapan, SMP N 4 Banguntapan, dan SMP N 5 Banguntapan. Data diperoleh dengan cara peserta didik belajar menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan lalu mengisi kuesioner yang disediakan dengan cara *ceklist* (✓). Pertanyaan yang diajukan terdiri atas pertanyaan positif dan negatif berjumlah 29 butir soal. Pertanyaan menyangkut empat aspek, yaitu tampilan CD pembelajaran, kemudahan pengoperasian produk, kemudahan produk dipelajari isinya, dan kemanfaatan media pembelajaran. Penilaian yang diperoleh dari uji coba skala besar tersebut menghasilkan data kuantitatif yang kemudian dikonversikan pada data kualitatif pada Tabel 17. Berikut tabel konversi skor penilaian instrumen beserta hasil uji coba skala besar.

Tabel 20. Konversi Skor Penilaian Instrumen Uji Coba Skala Besar

No.	Aspek	Kriteria	Skor Penilaian	
			Rumus	Perhitungan
1.	Tampilan CD Pembelajaran	Sangat Layak	$X \geq \bar{X} + 1 \text{ SBi}$	$X \geq 9,3$
		Layak	$\bar{X} + 1 \text{ SBi} > X \geq \bar{X}$	$9,3 > X \geq 7,5$
		Kurang Layak	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$7,5 > X \geq 5,7$
		Sangat Kurang Layak	$X < \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$X < 5,7$
2.	Kemudahan Pengoperasian Produk	Sangat Layak	$X \geq \bar{X} + 1 \text{ SBi}$	$X \geq 21,7$
		Layak	$\bar{X} + 1 \text{ SBi} > X \geq \bar{X}$	$21,7 > X \geq 17,5$
		Kurang Layak	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$17,5 > X \geq 13,3$
		Sangat Kurang Layak	$X < \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$X < 13,3$
3.	Kemudahan Produk Dipelajari Isinya	Sangat Layak	$X \geq \bar{X} + 1 \text{ SBi}$	$X \geq 43,4$
		Layak	$\bar{X} + 1 \text{ SBi} > X \geq \bar{X}$	$43,4 > X \geq 35$
		Kurang Layak	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$35 > X \geq 26,6$
		Sangat Kurang Layak	$X < \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$X < 26,6$
4.	Kemanfaatan Media Pembelajaran	Sangat Layak	$X \geq \bar{X} + 1 \text{ SBi}$	$X \geq 15,5$
		Layak	$\bar{X} + 1 \text{ SBi} > X \geq \bar{X}$	$15,5 > X \geq 12,5$
		Kurang Layak	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$12,5 > X \geq 9,5$
		Sangat Kurang Layak	$X < \bar{X} - 1 \text{ SBi}$	$X < 9,5$

Tabel 21. Hasil Uji Coba Skala Besar

No.	Aspek	Rata-Rata Penilaian	Kategori
1.	Tampilan CD Pembelajaran	10,5	Sangat Layak
2.	Kemudahan Pengoperasian Produk	25	Sangat Layak
3.	Kemudahan Produk yang Dipelajari Isinya	54,5	Sangat Layak
4.	Kemanfaatan Media Pembelajaran	18	Sangat Layak

Hasil penelitian di atas merupakan perolehan nilai dari respons peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang. Perolehan hasil uji coba skala besar meliputi aspek tampilan CD pembelajaran dengan nilai 10,5, aspek kemudahan pengoperasian produk sebesar 25, aspek kemudahan produk yang dipelajari isinya sebesar 54,5, dan aspek kemanfaatan media pembelajaran sebesar 18. Skor tersebut kemudian dikonversikan berdasarkan Tabel 17 sehingga diketahui bahwa aspek tampilan CD pembelajaran dengan kategori “Sangat Layak”, aspek kemudahan pengoperasian produk termasuk kategori “Sangat Layak”, aspek kemudahan produk yang dipelajari isinya termasuk kategori “Sangat Layak”, dan aspek kemanfaatan media pembelajaran termasuk kategori “Sangat Layak”. Meskipun demikian, terdapat kritik yang diberikan oleh peserta didik, yaitu volume musik masih kecil. Masukan dari peserta didik tersebut langsung direvisi oleh penulis dan akan diujicobakan pada uji lapangan operasional.

### 3. Uji Lapangan Operasional

Pelaksanaan uji lapangan operasional dilakukan pada 50 peserta didik SMP kelas VII di lima sekolah negeri yang terdapat di Kecamatan Banguntapan. Subjek penelitian pada tahap ini berasal dari 3 sekolah, yaitu SMP N 1 Banguntapan, SMP N 2 Banguntapan, SMP N 3 Banguntapan, SMP N 4

Banguntapan, dan SMP N 5 Banguntapan. Data diperoleh dengan cara peserta didik mengerjakan tes soal *pretest*, selanjutnya pemberian perlakuan berupa belajar menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan lalu mengerjakan tes soal *posttest* dan mengisi kuesioner yang disediakan. Soal *pretest* dan *posttest* berjumlah 15 soal terdiri atas 10 pilihan ganda dan 5 soal esai. Pertanyaan kuesioner yang diajukan terdiri atas pertanyaan positif dan negatif berjumlah 29 butir soal. Pertanyaan kuesioner menyangkut empat aspek, yaitu tampilan CD pembelajaran, kemudahan pengoperasian produk, kemudahan produk dipelajari isinya, dan kemanfaatan media pembelajaran. Berikut hasil uji lapangan operasional.

Tabel 22. Hasil Uji Lapangan Operasional

No.	Aspek	Rata-Rata Penilaian	Kategori
1.	Tampilan CD Pembelajaran	11	Sangat Layak
2.	Kemudahan Pengoperasian Produk	26	Sangat Layak
3.	Kemudahan Produk yang Dipelajari Isinya	53	Sangat Layak
4.	Kemanfaatan Media Pembelajaran	18,5	Sangat Layak

Hasil penelitian di atas merupakan perolehan nilai dari respons peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang. Skor tersebut kemudian dikonversikan berdasarkan Tabel 17 sehingga diketahui bahwa aspek tampilan CD pembelajaran dengan nilai 11 termasuk kategori “Sangat Layak”, aspek kemudahan pengoperasian produk dengan nilai 26 termasuk kategori “Sangat Layak”, aspek kemudahan produk yang dipelajari isinya dengan nilai 53 termasuk kategori “Sangat Layak”, dan aspek kemanfaatan media pembelajaran dengan nilai 18,5 termasuk kategori “Sangat Layak”.

Pada penelitian ini, untuk mengetahui efektivitas pengembangan media pembelajaran yang telah dikembangkan, dilakukan eksperimen dengan menggunakan desain pre-eksperimen. Berikut hasil yang diperoleh dari uji efektivitas produk.

Tabel 23. Hasil Uji Efektivitas Produk

	Paired Samples Test							
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval				
				Mean	Lower			
Pretest - Posttest	24,400	14,380	2,034	28,487	20,313	11,998	49	,000

Berdasarkan tabel di atas selanjutnya hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis dengan uji perbedaan rerata (uji-t) pada *software SPSS*. Pada hasil penelitian diketahui nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel sebesar  $11,998 > 2,00856$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar *pretest* dan *posttest*. Pada hasil penelitian diketahui bahwa nilai  $\text{Sig. (2-tailed)} < 0,05$  sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar *pretest* dan *posttest* menggunakan media pembelajaran. Hasil perbedaan nilai ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran yang telah dikembangkan efektif untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.

Hasil penelitian pada pelaksanaan uji coba skala kecil, uji coba skala besar, uji lapangan operasional menunjukkan bahwa pengembangan media materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta didik SMP kelas VII layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

### C. Revisi Produk

Revisi produk media pembelajaran dilakukan berdasarkan kritik dan saran dari beberapa tahapan yaitu validasi ahli materi, ahli media, dan uji coba produk. Pada tahap revisi bertujuan untuk menyempurnakan produk yang dikembangkan sebelum dilakukan uji coba kepada peserta didik. Kritik dan saran menghasilkan revisi sebagai berikut.

#### 1. Validasi dan Hasil Revisi Produk Ahli Materi

Berikut tabel kritik dan saran oleh ahli materi tahap pertama.

Tabel 24. Kritik dan Saran oleh Ahli Materi Tahap Pertama

No.	Kritik dan Saran	Tindak Lanjut Revisi
1.	Judul materi disesuaikan dengan judul tesis.	Sudah mengubah judul materi.
2.	Tata urutan materi harus disesuaikan dengan buku acuan.	Sudah mengurutkan materi sesuai dengan buku acuan.

Berdasarkan kritik dan saran yang diberikan oleh ahli materi, penulis sudah menindaklanjuti dengan melakukan revisi pada pengembangan produk. Upaya yang dilakukan dalam memperbaiki materi sebagai berikut.



Gambar 5. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Materi



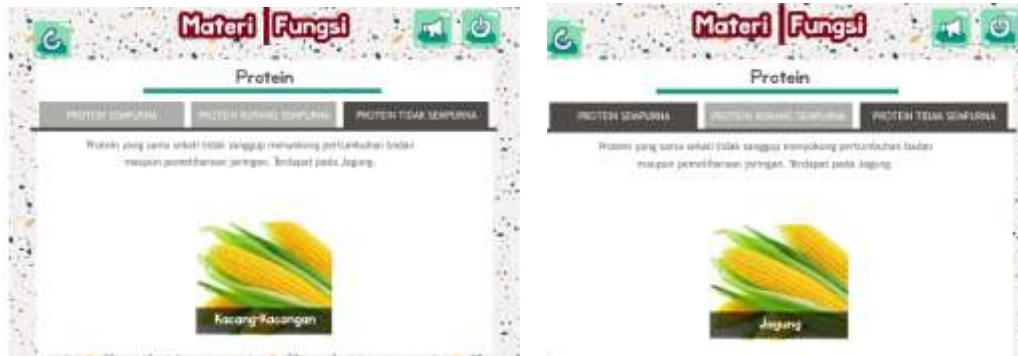
Gambar 6. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Materi

Setelah melakukan perbaikan atau revisi tahap pertama, penulis melanjutkan penilaian pada tahap kedua. Berikut tabel kritik dan saran oleh ahli materi tahap kedua.

Tabel 25. Kritik dan Saran oleh Ahli Materi Tahap Kedua

No.	Kritik dan Saran	Tindak Lanjut Revisi
1.	Terdapat beberapa kata yang salah dalam penulisannya.	Kesalahan penulisan sudah diperbaiki.
2.	Pada produk ini dicantumkan sumber referensi materi.	Sudah mencantumkan sumber referensi materi pada produk ini.

Berdasarkan kritik dan saran yang diberikan oleh ahli materi, penulis sudah menindaklanjuti dengan melakukan revisi pada pengembangan produk. Upaya yang dilakukan dalam memperbaiki materi sebagai berikut.



Gambar 7. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Materi



Gambar 8. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Materi

Penilaian dan revisi tahap kedua ini menjadi penilaian ahli materi yang terakhir. Ahli materi mengungkapkan bahwa pengembangan media pembelajaran dengan materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang dinyatakan layak digunakan tanpa revisi dan dapat dilanjutkan pada tahap selanjutnya.

## 2. Validasi dan Hasil Revisi Ahli Media

Hasil validasi dan revisi oleh ahli media segera diperbaiki oleh penulis. Revisi produk bertujuan untuk menyempurnakan produk pada bagian media khususnya pada program yang dikembangkan. Berikut tabel kritik dan saran oleh ahli media tahap pertama.

Tabel 26. Kritik dan Saran oleh Ahli Media Tahap Pertama

No.	Kritik dan Saran	Tindak Lanjut Revisi
1.	Animasi kurang.	Sudah menambah animasi pada produk.
2.	Volume musik kurang jelas.	Sudah memperbaiki volume musik menjadi lebih jelas.
3.	<i>Game</i> belum sempurna, kurang menantang untuk jenjang SMP.	Sudah memperbaiki game agar lebih menantang untuk jenjang SMP.

Berdasarkan kritik dan saran yang diberikan oleh ahli media, penulis sudah menindaklanjuti dengan melakukan revisi pada pengembangan produk. Upaya yang dilakukan dalam memperbaiki pada bagian media sebagai berikut.



Gambar 9. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Media



Gambar 10. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Media

Setelah selesai perbaikan atau revisi pada tahap pertama, dilanjutkan penilaian kepada ahli media tahap kedua. Berikut tabel kritik dan saran oleh ahli media tahap kedua.

Tabel 27. Kritik dan Saran oleh Ahli Media Tahap Kedua

No.	Kritik dan Saran	Tindak Lanjut Revisi
1.	Programnya terlalu rumit untuk anak SMP kelas VII dan tampilan <i>background</i> masih kurang menarik.	Sudah memperbaiki programnya lebih mudah dan telah mengubah <i>background</i> lebih menarik untuk peserta didik SMP kelas VII.
2.	Animasi masih kurang dan harus disesuaikan dengan materi.	Sudah menambah animasi pada produk.
3.	Tampilan CD pembelajaran harus lebih menarik.	Sudah memperbaiki tampilan CD pembelajaran agar lebih menarik.

Berdasarkan kritik dan saran yang diberikan oleh ahli media, secara umum penulis sudah menindaklanjuti dengan melakukan revisi pada pengembangan produk. Upaya yang dilakukan dalam memperbaiki pada bagian media sebagai berikut.



Gambar 11. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Media



Gambar 12. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Media



Gambar 13. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi Ahli Media

Setelah selesai melakukan perbaikan atau revisi tahap kedua, penulis melanjutkan penilaian pada tahap ketiga. Kegiatan penilaian tahap tiga ialah

memastikan ulang revisi pengembangan media pembelajaran yang dilakukan sudah sesuai atau belum. Penilaian ahli media tahap ketiga pada penelitian ini menjadi penilaian yang terakhir. Ahli media mengungkapkan bahwa pengembangan media pembelajaran dengan materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang dinyatakan sangat layak digunakan tanpa revisi dan dapat dilanjutkan pada tahap selanjutnya, yaitu uji coba.

### 3. Revisi pada Uji Coba Skala Kecil

Berdasarkan hasil uji coba skala kecil terdapat beberapa masukan pada pengembangan media pembelajaran yang disampaikan oleh peserta didik. Kritik dan saran dari peserta didik menghasilkan revisi sebagai berikut.

- a. Peserta didik memberikan kritik dan saran terhadap pengembangan media pembelajaran yang berharap bahwa terdapat penjelasan gambar pada kelainan gizi salah. Selanjutnya, oleh penulis dilakukan revisi berupa penambahan penjelasan pada kelainan gizi salah yang disesuaikan pada kritik dan saran peserta didik.



Gambar 14. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi pada Uji Coba Skala Kecil

- b. Peserta didik memberikan kritik dan saran berupa terdapat tulisan yang terlalu kecil, sehingga kurang jelas untuk dibaca. Oleh karena itu, penulis melakukan revisi berupa memperjelas tulisan.



Gambar 15. Tampilan Sebelum dan Setelah Revisi pada Uji Coba Skala Kecil

#### 4. Revisi pada Uji Skala Besar

Berdasarkan hasil uji coba skala besar terdapat kritik dan saran pada pengembangan media pembelajaran yang dikembangkan. Kritik dari peserta didik adalah volume musik masih terlalu kecil dan peserta didik menyarankan media pembelajaran bukan hanya pada materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang, melainkan bisa pada materi yang lain.

#### D. Kajian Produk Akhir

Pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang dikembangkan untuk peserta didik SMP kelas VII. Pengembangan media pembelajaran berpedoman pada observasi awal. Observasi yang pernah dilakukan oleh penulis mendukung dalam menganalisis kebutuhan awal pada pengembangan produk. Penelitian ini menggunakan pendekatan model pengembangan dari Thiagarajan dalam Sugiyono (2015: 37) yang terkenal dengan 4 D yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *dissemination* (diseminasi).

Penetapan media pembelajaran pada penelitian ini berdasarkan pada kriteria dan klasifikasi media pembelajaran. Penetapan media pembelajaran yang tepat, akan menghasilkan tercapainya tujuan pembelajaran. Penelitian ini menggunakan media komputer sebagai alat penyampaian pesan kepada peserta didik. Media komputer mempunyai beberapa kelebihan menurut Gagne & Briggs dalam Munir (2015: 25), yaitu komputer dapat menghasilkan komunikasi dua arah, memberikan fasilitas pengulangan, dan membantu pengguna memperoleh umpan balik. Pendapat ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Chen, dkk., (2018: 799) tentang pengaruh pembelajaran kolaboratif yang didukung oleh komputer. Hasil penelitian menunjukkan: (1) pembelajaran kolaboratif dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan persepsi peserta didik; (2) pembelajaran menggunakan komputer dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, persepsi peserta didik, kinerja tugas kelompok, dan interaksi sosial; (3) penggunaan alat belajar tambahan dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik. Hasil penelitian Cahyati & Suherman (2014: 69) menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan berbasis komputer sangat baik dan efektif untuk SMA. Berdasarkan penelitian di atas, media komputer dianggap lebih tepat untuk media pembelajaran yang telat dikembangkan. Media komputer juga dapat digunakan untuk mengoperasikan CD yang digunakan untuk menyimpan materi pembelajaran.

Pengembangan media pembelajaran dikemas dalam bentuk CD yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan *file*. CD yang berbentuk kepingan ringan dapat digunakan tanpa perlu *online*, dapat dioperasikan secara mandiri, dan mudah

digunakan. Penulis menganggap CD tepat digunakan dalam penelitian ini, karena terdapat manfaat lain yaitu dapat memberikan informasi untuk pengguna dengan menghasilkan komunikasi dua arah (CD interaktif). Hasil penelitian Supriani & Oktaviyanthi (2014: 535) menunjukkan bahwa CD pembelajaran interaktif dapat memberikan pengaruh terhadap kreativitas dan pemahaman konsep mata pelajaran matematika.

Produk pengembangan media pembelajaran ini memiliki komponen-komponen yang memungkinkan peserta didik untuk lebih mudah mempelajarinya karena di dalam CD disertai: (1) petunjuk penggunaan, (2) kompetensi inti, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, (3) penyajian materi, yaitu materi bahasan pokok tentang pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta didik SMP kelas VII, (4) bahan penarik perhatian berupa gambar, foto, video, musik, dan teks penjelas, (5) *game*, dan (6) alat evaluasi berupa latihan-latihan soal yang berhubungan dengan materi yang ada di dalam media.

Proses pengembangan pada penelitian ini menggunakan *software adobe flash player* yang oleh Fathur dalam Suryani, dkk., (2018: 93) dijelaskan bahwa *adobe flash player* digunakan untuk proses dan pengolah animasi atau gambar. Manfaat dan kegunaan *software adobe flash player* menurut Pramono dalam Rahmaibu (2016: 3) *flash* dapat disimpan dengan bentuk *file executable (\*.exe)* yang berarti dapat dijalankan pada komputer atau laptop tanpa harus menginstal program terlebih dahulu. *Software adobe flash player* akan menampilkan *file* multimedia dengan kombinasi teks, grafik, audio, animasi, dan video yang dikemas menjadi suatu *file* digital yaitu CD. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Windiartha (2017:

69) bahwa pengembangan media berbasis *adobe flash player* efektif untuk materi latihan teknik dasar futsal. Media berbasis *adobe flash player* akan mengubah persepsi pemain tentang materi latihan teknik dasar futsal. Media berbasis *adobe flash player* ini juga dapat membantu meringankan beban pelatih dalam memberikan materi latihan dan mempermudah para pemain menyerap materi latihan secara cepat dan efisien serta belajar atau latihan sendiri bisa diterapkan.

Penulis dalam pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang ini, berupaya meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik, sehingga akan menimbulkan perubahan perilaku atau budaya konsumsi pangan peserta didik ke arah konsumsi pangan yang sehat, bergizi, dan seimbang. Hal ini didukung dengan penelitian Akman, dkk., (2010: 4) penelitian menunjukkan bahwa 76,6% remaja tidak memiliki pola makan yang sehat, faktor penyebabnya adalah rendahnya tingkat pengetahuan, perilaku makan, faktor-faktor yang memengaruhi pilihan makanan, dan status aktivitas fisik. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik dapat mengubah perilaku pola makan menjadi yang lebih baik, yaitu pola makan sehat, bergizi, dan seimbang.

Menilai kelayakan pengembangan media pembelajaran ini telah dilakukan melalui tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media. Para ahli merupakan orang yang berkompeten dalam bidangnya. Berdasarkan hasil validasi ahli materi diperoleh nilai 89 pada aspek kualitas materi dan aspek kemanfaatan materi menunjukkan nilai 26. Hasil akhir penilaian ahli materi pada aspek kualitas materi tergolong dalam kategori “Sangat Layak”. Hasil penilaian aspek kemanfaatan

materi tergolong dalam kategori “ Sangat Layak”. Berdasarkan hasil penilaian ahli media ditunjukkan nilai 62 pada aspek desain layar, aspek pengoperasian program dengan nilai 35, dan aspek kemanfaatan media pembelajaran menunjukkan nilai 20. Hasil akhir penilaian ahli media pada aspek desain layar tergolong dalam kategori “Sangat Layak”. Hasil penilaian aspek pengoperasian program tergolong dalam kategori “Sangat Layak” dan aspek kemanfaatan media pembelajaran dalam kategori “Sangat Layak”.

Hasil penelitian pada uji lapangan operasional merupakan perolehan nilai dari respons peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang. Perolehan hasil uji lapangan operasional meliputi aspek tampilan CD pembelajaran dengan nilai 11, aspek kemudahan pengoperasian produk sebesar 26, aspek kemudahan produk yang dipelajari isinya sebesar 53, dan aspek kemanfaatan media pembelajaran sebesar 18,5. Skor tersebut diketahui bahwa pada aspek tampilan CD pembelajaran termasuk kategori “Sangat Layak”, aspek kemudahan pengoperasian produk termasuk kategori “Sangat Layak”, aspek kemudahan produk yang dipelajari isinya termasuk kategori “Sangat Layak”, dan aspek kemanfaatan media pembelajaran termasuk kategori “Sangat Layak”.

Pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang ini layak dan efektif untuk peserta didik SMP kelas VII. Tampilan media pembelajaran dibuat secara menarik, agar peserta didik dapat termotivasi untuk belajar. Isi media pembelajaran tidak hanya materi dengan jenis teks, akan tetapi terdapat unsur visual dan audio seperti musik, animasi, rekaman suara, gambar, dan

video. Hasil penelitian Risnawati, dkk., (2018: 21) menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis visual dan auditori sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman peserta didik.

Manfaat media pembelajaran adalah mampu mengatasi keterbatasan indra, ruang, dan waktu sehingga dapat memperjelas sebuah penyampaian informasi atau pesan pembelajaran. Peserta didik memahami isi informasi atau pesan yang telah disampaikan dalam bentuk media pembelajaran. Media pembelajaran mengarahkan peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar. Media pembelajaran yang tepat dan sesuai adalah tercapainya tujuan pembelajaran. Hasil penelitian ini menunjukkan media pembelajaran efektif untuk meningkatkan aspek kognitif saja. Namun, media pembelajaran bukan hanya untuk meningkatkan kognitif peserta didik, tetapi juga dapat meningkatkan keterampilan peserta didik. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Golos & Moses (2013: 411) menunjukkan bahwa media pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan anak-anak.

Berdasarkan uji lapangan operasional yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini, kualitas pengembangan media pembelajaran layak digunakan untuk bahan ajar peserta didik SMP kelas VII. Di samping itu, penilaian pengembangan media pembelajaran ditinjau dari hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa terjadi peningkatan sebesar 11,998. Berdasarkan uji-t, produk pengembangan media pembelajaran efektif untuk peserta didik SMP kelas VII.

### **E. Keterbatasan Penelitian**

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta didik SMP kelas VII. Terdapat keterbatasan penelitian dalam pengembangan media pembelajaran ini.

1. Pengembangan media pembelajaran dikhususkan untuk peserta didik SMP kelas VII pada semester 1, sehingga cakupan materi tergolong masih sempit.
2. Terbatasnya dana, waktu, dan tenaga penulis dalam pengembangan media pembelajaran, sehingga pembahasan maupun penelitian hanya pada aspek kognitif peserta didik saja.
3. Belum terdapat evaluasi pembelajaran dalam pengembangan media pembelajaran ini.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan tentang Produk**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta didik SMP kelas VII dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Produk media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang yang dikembangkan sangat layak digunakan untuk peserta didik SMP kelas VII.
2. Produk media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang yang dikembangkan efektif digunakan untuk peserta didik SMP kelas VII.

#### **B. Saran Pemanfaatan Produk**

Saran pemanfaatan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta didik SMP kelas VII agar lebih efektif dalam pembelajaran sebagai berikut.

1. Pemanfaatan Media Pembelajaran untuk Guru

Sebelum menggunakan media pembelajaran, sebaiknya guru menguasai di bidang ilmu teknologi khususnya pada penggunaan media komputer, sehingga untuk mempersiapkan pembelajaran menggunakan komputer tidak kesulitan. Ketika guru akan memulai dan mengakhiri pembelajaran sebaiknya guru memberikan penguatan yang positif sehingga peserta didik lebih semangat untuk belajar.

## 2. Pemanfaatan Media Pembelajaran untuk Peserta Didik

Sebelum menggunakan media pembelajaran, sebaiknya peserta didik membaca petunjuk penggunaan media pembelajaran supaya dapat megoperasikan media pembelajaran dengan baik. Peserta didik juga dapat menggunakan media pembelajaran dengan mudah karena disajikan dalam bentuk CD, sehingga dapat digunakan untuk belajar mandiri.

### **C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

#### 1. Diseminasi

Pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta didik SMP kelas VII agar lebih bermanfaat akan disebarluaskan kepada para guru melalui forum MGMP mata pelajaran PJOK. Penyebaran dapat diberikan guru di luar MGMP *via online* sehingga jangkauan di luar pulau bisa dimanfaatkan.

#### 2. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Pengembangan media pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang untuk peserta didik SMP kelas VII dapat dikembangkan lebih lanjut. Apabila diseminasi memuaskan pengguna, produk dapat dibuat secara massal untuk digunakan pada lingkup yang lebih luas. Semakin luas penyebaran produk, semakin banyak pula peserta didik menggunakan produk tersebut, sehingga semakin banyak peserta didik dapat meningkatkan pengetahuan mengenai materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akman, M., Akan, H., Izbirak, G., Tanriover, O., Tilev, S. M., Yildiz, A., Tektas, S., Vitrine, A., & Haryan, O. (2010). Eating patterns of turkish adolescents: A cross-sectional survey. *Nutrition Journal*, 9(1), 67-71. Retrieved from <https://nutritionj.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-2891-9-67>
- Arda. (2015). Development of computer based interactive learning media for student in class VIII junior high school. *Jurnal Bielefeld University Library*, 3(1), 69-77. Retrieved from <https://www.base-search.net/Record/9d5c51bb7fb0c3c52d022990f7546e4534b6380dbf3f7994ea7d545270fe01f5/>
- Astuti, A. K. (2017). Early children's healthy behavior. *Jurnal of Healthy*, 6(1), 16-21. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijeces/article/view/15778>
- Albana, L. F. A. N. F. (2019). Pengembangan emodul interaktif untuk meningkatkan minat dan kemandirian belajar dasar desain grafis siswa smk multimedia. *Tesis*, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Ali, M., & Asrori, M. (2005). *Psikologi remaja perkembangan peserta didik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Alnedral. (2015). *Strategi pembelajaran PJOK*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Alnedral. (2016). *Strategi pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan*. Jakarta: Kencana.
- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Badan POM Kemenkes RI. (2013). *Pedoman pangan jajanan anak sekolah untuk pencapaian gizi seimbang*. Jakarta: Badan POM RI.
- Bliss, S. D., Gorence, M. J., & Haight, D. (1989). CD-ROM applications in education. *Journal Educational Technology Systems*, 18(1), 31-41. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2190/5UWU-CHHV-AUPD-NJ88>
- Cahyati, S., & Suherman, W. S. (2014). Pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berbasis komputer untuk SMA.

*Jurnal Keolahragaan*, 2(1), 69-76. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jolahraga/article/view/2604/2158>

Cennamo, K. S., Ross, J. D., & Ertmer, P. A. (2014). *Technology integration for meaningful classroom use*. Amerika: Wadsworth Cengage Learning.

Chen, J., Kirschner, P. A., & Tsai, C. C. (2018). The role of collaboration, computer use, learning environments, and supporting strategies in CSCL: A meta-analysis. *Journal Educational Research*, 88(6), 799-843. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.3102/0034654318791584>

Daryanto. (2016). *Media pembelajaran peranannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.

Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Panduan pengembangan bahan ajar*. Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.

Ernawati. (2019). *Kebugaran dan kesehatan*. Jakarta: Ricardo.

Evelin, S. & Nara, H. (2011). *Teori belajar dan pembelajaran*. Ghalia Indonesia: Bogor.

Fitriadi, A. (2013). Pengembangan multimedia pendidikan jasmani materi budaya hidup sehat untuk sekolah menengah atas. *Tesis*, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

Florio, C. (2009). *Action script for adobe flash professional CS6 classroom in a book*. California: The United States of America.

Golos, D. B., & Moses, A. M. (2013). Developing preschool deaf children's language and literacy learning from an educational media series. *Journal American Annals of the Deaf*, 158(4), 411-425. Retrieved from <https://muse.jhu.edu/article/527270>

Habiby, W. N. (2017). *Statistika pendidikan*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.

Immink, K. S. (1998). Compact disc story. *Journal of the AES*, 46(5), 458-465. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/294484774\\_Compact\\_disc\\_story](https://www.researchgate.net/publication/294484774_Compact_disc_story)

Indriana, D. (2011). *Ragam alat bantu media pengajaran*. Yogyakarta: DIVA Press.

- Iswanto. (2017). *Pola hidup sehat dalam keluarga*. Jakarta: PT Sunda Kelapa Pustaka.
- Izzaty, R. E. (2008). *Perkembangan peserta didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Kementrian Kesehatan. (2014). *Pedoman gizi seimbang*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Kementrian Perencanaan Pembangunan Nasional. (2011). *Rencana aksi nasional pangan dan gizi 2011-2015*. Jakarta: Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Maimuna, & Sedyati. (2015). Penggunaan media compact disc (CD) interaktif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 10(2), 1-14. Retrieved from <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPE/download/3367/2636>
- Mardapi, D. (2008). *Teknik penyusunan instrumen tes dan nontes*. Jogjakarta: Mitra Cendikia Press.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning*. (Terjemahan Teguh Wahyu Utomo). Yogyakarta: Pustaka Pelajar. (Edisi asli diterbitkan tahun 2001 oleh Combrige University Press New York).
- Muhajir. (2017). *Buku guru: Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan-Edisi revisi 2017*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Munadi, Y. (2013). *Media pembelajaran*. Jakarta: GP Press Group.
- Munir. (2015). *Multimedia konsep dan aplikasi dalam pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nugraini, S., & Sutejo, G. M. (2013). *Ilmu gizi 1*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2014). *Experience human development*. (Terjemahan Fitriana Wuri Herarti). Jakarta: Salemba Empat. (Edisi asli diterbitkan tahun 2014 oleh McGraw-Hill Education Asia).
- Permendikbud. (2016). *Satuan Pendidikan Nomor 23, Tahun 2016, tentang Standar Penilaian Pendidikan*.

- Permendikbud. (2016). *Satuan Pendidikan Nomor 24, Tahun 2016, tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada Pelajaran Kurikulum 2013*.
- Raharjo, S. E. (2019). Pengembangan media pencegahan dan perawatan cedera pada pemain sandboarding berbasis android. *Tesis*, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Rahmaibu, F. H. (2016). Pengembangan media pembelajaran menggunakan adobe flash untuk meningkatkan hasil belajar PKn. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 1-10. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreatif/article/view/9362>
- Risnawati, Amir, Z., & Sari, N. (2018). The development of learning media based on visual, auditory, and kinesthetic (VAK) approach to facilitate students mathematical understanding ability. *Journal of Physics: Conf. Series*, 1028(1), 012129. Retrieved from <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1028/1/012129>
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang RI Nomor 20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang RI Nomor 36, Tahun 2009, tentang Kesehatan*.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, Haryono, A., & Rahardjito. (2014). *Media pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sayoga. (2015). *Pendidikan kesehatan untuk sekolah dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Siswanto. J. (2011). Compact disk online (CD-O) sebagai multimedia interaktif pembelajaran fisika berbasis proyek. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 2(1), 52-64. Retrieved from <http://journal.upgris.ac.id/index.php/JP2F/article/view/127/113>
- Smith, J. & The AGI Creative Team. (2012). *Adobe flash professional CS6 digital classroom*. Canada: Simulataneosly.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2013). *Media pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian dan pengembangan: Research and development*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Supriani, Y., & Oktaviyanthi, R. (2014). The influence of compact disk interactive learning model and student's creativity toward the understanding of mathematics concept. *International Journal of Education and Research*, 2(7), 535-540. Retrieved from <http://www.ijern.com/journal/July-2014/41.pdf>
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putra, A. (2018). *Media pembelajaran inovatif dan pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Susanto, E. (2017). *Dasar-dasar pendidikan jasmani*. Yogyakarta: UNY Press.
- Syahreni, E. (2011). *Mengembangkan perilaku sehat: Pada anak usia 2-4 tahun*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional development for training teachers of exceptional children*. Minneapolis: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.
- Wahyuningsih, D., & Makmur, R. (2017). *E-learning teori dan aplikasi*. Bandung: Informatika.
- Wati, E.R. (2016). *Ragam media pembelajaran*. Surabaya: Kata Pena.
- Widodo, S. A., & Wahyudin. (2018). Selection of learning media mathematics for junior school students. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 17(1), 154-160. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1165728>
- Windiartha, A. (2017). Pengembangan media berbasis adobe flash player latihan teknik dasar futsal. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 13(2), 68-88. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/334393388\\_Pengembangan\\_Media\\_Berbasis\\_Adobe\\_Flash\\_Player\\_Latihan\\_Teknik\\_Dasar\\_Futsal](https://www.researchgate.net/publication/334393388_Pengembangan_Media_Berbasis_Adobe_Flash_Player_Latihan_Teknik_Dasar_Futsal)
- Wiyani, N. A. (2013). *Desain pembelajaran pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

## **LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Surat Izin Validasi Ahli Materi

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550835, 550836, Fax (0274) 520326  
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id, humas\_pps@uny.ac.id

---

Nomor : 1241 /UN34.17/LI/2019 2 Oktober 2019  
Hal : Izin Validasi

Yth. Bapak/Ibu Prof. Dr. Suharjana M.Kes. (1)  
Dosen Universitas Negeri Yogyakarta

Kami mohon dengan hormat, Bapak/Ibu bersedia menjadi validator materi pembelajaran bagi mahasiswa:

Nama : Herina Zufrianingrum  
NIM : 16711251052  
Prodi : Ilmu Keolahragaan  
Pembimbing : Prof. Dr. Drs. Yustinus Sukarmin MS.  
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Materi Budaya Hidup Sehat Untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Kelas VII

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu dapat mengembalikan hasil validasi paling lama 2 (dua) minggu. Atas kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

  
Bapak Direktur I,  
Dr. Sugito, M.A.  
NIP. 19600410 198503 1 002



## Lampiran 2. Surat Izin Validasi Ahli Media

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550835, 550836, Fax (0274) 520326  
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id, humas\_pps@uny.ac.id

---

Nomor : 12913 /UN34.17/LT/2019 28 Oktober 2019  
Hal : Izin Validasi

Yth. Bapak/Ibu Soni Nopembri S.Pd., M.Pd., Ph.D. (2)  
Dosen Universitas Negeri Yogyakarta


Kami mohon dengan hormat, Bapak/Ibu bersedia menjadi validator media pembelajaran bagi mahasiswa:

Nama : Herina Zufrianingrum  
NIM : 16711251052  
Prodi : Ilmu Keolahragaan  
Pembimbing : Prof. Dr. Drs. Yustinus Sukarmin MS.  
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Materi Budaya Hidup Sehat Untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Kelas VII

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu dapat mengembalikan hasil validasi paling lama 2 (dua) minggu. Atas kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

  
Wakil Direktur I,  
Dr. Sugito, M.A.  
NIP 19600410 198503 1 002

Lampiran 3. Hasil Penelitian Instrumen oleh Validasi Materi

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550835, 550836, Fax (0274) 520326  
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id, humas\_pps@uny.ac.id

---

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prof. Dr. Suharijanto M. Kes  
Jabatan/Pekerjaan : Kaprodi SZ IK PPS UNY  
Instansi Asal : FK UNY

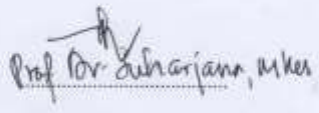
Menyatakan bahwa materi pembelajaran dengan judul:  
Pengembangan Media Pembelajaran Materi Budaya Hidup Sehat Untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Kelas VII dari mahasiswa:

Nama : Herina Zufrianingrum  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan  
NIM : 16711251052

(sudah siap/belum siap)\* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. judul tesis dan materi penyusunan di sinkronkan
2. uraian materi tentang gizi salah (dampaknya) bisa diperjelas

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 29-10-2019  
Validator,  
  
Prof. Dr. Suharijanto, M. Kes

\*) coret yang tidak perlu

**LEMBAR KUESIONER UNTUK AHLI MATERI**  
**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI BUDAYA**  
**HIDUP SEHAT UNTUK PESERTA DIDIK SMP KELAS VII**

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan  
Materi Pokok : Budaya Hidup Sehat Sub Materi Pola Makan Sehat,  
Bergizi, dan Seimbang  
Sasaran Program : Peserta Didik SMP Kelas VII se-Kecamatan Banguntapan  
Validator Materi : Prof. Dr. Suharjana, M. Kes  
Hari/Tanggal : Selasa, 29 Oktober 2019

**A. Pengantar Pengisian Kuesioner**

1. Pengisian kuesioner ini merupakan bagian penelitian saya yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Materi Budaya Hidup Sehat untuk Peserta Didik SMP Kelas VII" dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari narasumber.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang disampaikan dalam pengisian kuesioner ini akan menjadi acuan pengembangan media pembelajaran untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas produk yang dikembangkan.
3. Pengisian kuesioner untuk menginformasikan pengembangan media pembelajaran efektif atau tidak untuk peserta didik SMP kelas VII.

**B. Petunjuk Pengisian Kuesioner**

1. Sebelum mengisi kuesioner, diharapkan Bapak/Ibu untuk membaca pengantar dan petunjuk pengisian kuesioner terlebih dahulu.
2. Diharapkan Bapak/Ibu mengisi kuesioner dengan sejujur-jujurnya sesuai dengan kondisi yang ada.
3. Berikan penilaian dengan cara memberi tanda cek (✓) pada salah satu jawaban pada kolom yang sudah disediakan.
4. Kriteria pengisian kuesioner sebagai berikut:
  - a. Nilai 4 = Sangat Baik/Sangat Sesuai/Sangat Jelas
  - b. Nilai 3 = Baik/Sesuai/Jelas
  - c. Nilai 2 = Kurang Baik/Kurang Sesuai/Kurang Jelas
  - d. Nilai 1 = Sangat Kurang Baik/Sangat Kurang Sesuai/Sangat Kurang Jelas

Lanjutan Lampiran 3

5. Diharapkan Bapak/Ibu mengisi kolom saran dan kritik untuk menjadikan bahan evaluasi. Atas kerjasamanya diucapkan Terimakasih.

C. Lembar Kuesioner untuk Ahli Materi

SKB

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SSK (1)	KB (2)	B (3)	SB (4)
<b>Aspek Kualitas Materi</b>					
1.	Kesesuaian kompetensi inti, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran.				✓
2.	Kedalaman materi sesuai dengan buku acuan.			✓	
3.	Keluasan materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku.			✓	
4.	Kebenaran materi dengan buku acuan				✓
5.	Ketepatan dalam penyajian materi.		✓		
6.	Konsistensi sistematikan dalam penyajian materi.		✓		
7.	Keruntutan dalam penyajian materi.		✓		
8.	Ketepatan petunjuk penggunaan.			✓	
9.	Kesesuaian ke-up date-an materi dengan perkembangan ilmu.				✓
10.	Kesesuaian ke-up date-an materi dengan perkembangan teknologi.			✓	
11.	Ketepatan pemilihan teks menggunakan kata baku dengan baik dan benar.			✓	
12.	Keefektifan teks dalam materi.			✓	
13.	Keterbacaan teks dalam materi.		✓		
14.	Kejelasan penggunaan bahasa dalam materi.			✓	
15.	Kemudahan dalam penggunaan bahasa dalam materi.			✓	
16.	Konsistensi istilah yang digunakan dalam materi.			✓	
17.	Ketepatan pemilihan gambar/animasi dengan materi.			✓	
18.	Kesesuaian pemilihan gambar/animasi dengan materi.			✓	
19.	Kemenarikan pemilihan gambar/animasi dalam materi.			✓	
20.	Kesesuaian soal dan game dengan kompetensi, tujuan pembelajaran, dan kurikulum yang berlaku.			✓	✓
21.	Kesesuaian soal dan game dengan materi yang telah disampaikan.			✓	✓
22.	Keterpaduan penjelasan jawaban soal yang diberikan.			✓	
23.	Keterpaduan jawaban peserta didik dengan alat evaluasi/penilaian.			✓	

Lanjutan Lampiran 3

Aspek Kemanfaatan Materi				
24.	Materi yang disampaikan membantu dalam proses pembelajaran.			✓
25.	Materi yang disampaikan mempermudah dalam proses pembelajaran.			✓
26.	Materi yang disampaikan mengefektifkan dan mengoptimalkan dalam proses pembelajaran.	✓		
27.	Materi yang disampaikan dapat meningkatkan kognitif peserta didik.	✓		
28.	Materi yang disampaikan menarik sehingga dapat menarik perhatian.		✓	
29.	Materi yang disampaikan dapat menumbuhkan daya nalar dan berfikir kritis peserta didik.		✓	
30.	Materi yang disampaikan mendorong peserta didik untuk mencari informasi lebih jauh.		✓	

**D. Kritik dan Saran**

- Indekhorr up date, soal baru 2, supaya ditambah satu butir soal
- SKK diganti SKB

**E. Kesimpulan**

Pengembangan Media Pembelajaran Materi Budaya Hidup Sehat untuk Peserta Didik SMP Kelas VII dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan dengan revisi sesuai kritik dan saran
- Tidak layak digunakan

Yogyakarta, 29-10-2019

Ahli Materi

  
Prof. Dr. Subhanjana

Lampiran 4. Hasil Penelitian Instrumen oleh Validasi Media

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 550835, 550836, Fax (0274) 520326  
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id, humas\_pps@uny.ac.id

---

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SONI NOPEMBRI, S.Pd, M.Pd, PhD  
Jabatan/Pekerjaan : DOSEN UNY  
Instansi Asal : UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA


Menyatakan bahwa media pembelajaran dengan judul:  
Pengembangan Media Pembelajaran Materi Budaya Hidup Sehat Untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Kelas VII  
dari mahasiswa:

Nama : Herina Zufrianiingrum  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan  
NIM : 16711251052

(sudah siap/~~belum siap~~)\* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. fluks animasi
2. suara musik / narasi

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20/10/..... 2019  
Validator,  


\*) coret yang tidak perlu

Lanjutan Lampiran 4

5. Diharapkan Bapak/Ibu mengisi kolom kritik dan saran untuk menjadikan bahan evaluasi. Atas kerjasamanya diucapkan terimakasih.

**C. Lembar Kuesioner untuk Ahli Media**

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SSK (1)	KB (2)	B (3)	SB (4)
<b>Aspek Desain Layar</b>					
1.	Ketepatan pemilihan ukuran dan jenis tulisan.				✓
2.	Ketepatan pemilihan warna tulisan.				✓
3.	Efisiensi pemilihan tulisan.			✓	
4.	Kesesuaian foto/gambar untuk menjelaskan materi.				✓
5.	Kesesuaian animasi dalam penyajian materi.		✓		
6.	Tingkat kemenarikan animasi dalam penyajian materi.		✓		
7.	Kesesuaian tata letak desain foto/gambar.			✓	
8.	Komposisi ukuran desain foto/gambar.			✓	
9.	Kesesuaian komposisi warna desain foto/gambar dengan layar ( <i>background</i> ).			✓	
10.	Pemilihan jenis musik untuk penyajian materi.			✓	
11.	Kesesuaian musik ( <i>background</i> ) dengan penyajian materi.			✓	
12.	Ketepatan efek suara dengan animasi.		✓		
13.	Keserasian volume efek suara dengan animasi.		✓		
14.	Ketepatan pemilihan ukuran dan jenis tulisan pada CD.			✓	
15.	Ketepatan pemilihan warna tulisan pada CD.			✓	
16.	Tingkat kemenarikan desain CD.			✓	
<b>Aspek Pengoprasian Program</b>					
17.	Kemudahan dalam pengoprasian program media pembelajaran.				✓
18.	Kemudahan mengoprasi animasi dalam media pembelajaran.		✓		
19.	Sistematika penggunaan program dalam media pembelajaran.			✓	
20.	Ketepatan pemilihan ukuran tombol navigasi.			✓	
21.	Ketepatan pemilihan warna tombol navigasi.			✓	
22.	Ketepatan tata letak tombol navigasi.			✓	
23.	Kejelasan petunjuk penggunaan tombol navigasi.			✓	
24.	Efektivitas fungsi tombol navigasi.			✓	
25.	Kebebasan pemilihan tombol navigasi.			✓	
<b>Aspek Kemanfaatan Media Pembelajaran</b>					
26.	Media pembelajaran dapat membantu guru				✓

Lanjutan Lampiran 4

	dalam penyampaian materi.				✓
27.	Media pembelajaran dapat mempermudah dalam proses pembelajaran.				✓
28.	Media pembelajaran dapat mengefektifkan dan mengoptimalkan dalam proses pembelajaran.			✓	✓
29.	Kemudahan media pembelajaran sehingga dapat menarik perhatian peserta didik.			✓	
30.	Kemudahan media pembelajaran sehingga peserta didik lebih antusias belajar.			✓	

**D. Kritik dan Saran**

- animasi disesuaikan dengan materi dan dibuat lebih menarik
- Efek suara musik di bagian dan suara musik diperkaya
- animasi dalam materi belum ada
- Gambar harus lebih menarik 7/ ane SMP

**E. Kesimpulan**

Pengembangan Media Pembelajaran Materi Budaya Hidup Sehat untuk Peserta Didik SMP Kelas VII dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan dengan revisi sesuai kritik dan saran.
- Tidak layak digunakan

Yogyakarta, 25/10/2019

Ahli Media

()  
Drs. Noprianti.....)

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian Diterbitkan oleh Program Pascasarjana

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telp. Direktur (0274) 550835, Asdin/TU (0274) 550836 Fax. (0274)520326  
Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, humas\_pps@uny.ac.id

---

Nomor : 13621/UN34.17/LT/2019  
Hal : Izin Penelitian

13 November 2019

Yth. Kepala Bappeda Bantul  
Komplek Parasamya, Jl. RW. Monginsidi No.1, Bantul, Kurahan, Bantul, Kec. Bantul,  
Kab. Bantul, DIY 55711

Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:

Nama : HERINA ZUFRIANINGRUM  
NIM : 16711251052  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan  
Konsentrasi : pendidikan olahraga

untuk melaksanakan kegiatan penelitian dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:

Waktu : November s.d Desember 2019  
Lokasi/Objek : Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul  
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Materi Pola Makan Sehat, Bergizi dan Seimbang untuk peserta didik Sekolah Menengah Pertama Kelas VII  
Pembimbing : Prof. Dr. Yustinus Sukarmin, M.S.

Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih

Wakil Direktur I,  
  
Dr. Sugito, MA.  
NIP 19600410 198503 1 002

Tembusan:  
1. Kepala SMP N 1 Banguntapan.  
2. Kepala SMP N 2 Banguntapan.  
3. Kepala SMP N 3 Banguntapan.  
4. Kepala SMP N 4 Banguntapan.  
5. Kepala SMP N 5 Banguntapan .  
6. Mahasiswa Ybs.

## Lampiran 6. Surat Izin Penelitian Diterbitkan oleh Bappeda Bantul

**PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Jalan Robert Wolter Monginsidi 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Faks. (0274) 367796  
Laman: www.bappeda.bantul.kab.go.id Posel: bappeda@bantulkab.go.id

---

**SURAT KETERANGAN/IZIN**  
**Nomor : 070 / Reg / 2286 / S2 / 2019**

Dasar :

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 jo Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
2. Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 12 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Bantul
3. Peraturan Bupati Bantul Nomor 134 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Bantul Nomor 108 Tahun 2017 tentang Pemberian Izin Penelitian, Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktik Kerja Lapangan (PKL)
4. Surat Keputusan Kepala Bappeda Nomor 120/KPTS/BAPPEDA/2017 Tentang Prosedur Pelayanan Izin Penelitian, KKN, PKL, Survey, dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Kabupaten Bantul.

Memperhatikan :

Surat dari : PROGRAM PASCASARJANA UNY  
Nomor : 13621/JN34.17/LT/2019  
Tanggal : 13 November 2019  
Perihal : Izin Penelitian

Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bantul, memberikan izin kepada :

1. Nama : HERINA ZUFRIANINGRUM
2. NIP/NIM/No.KTP : 3402154905940003
3. No. Telp/ HP : 081224689293

Untuk melaksanakan izin Penelitian dengan rincian sebagai berikut :

- a. Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI POLA MAKAN SEHAT, BERGIZI, DAN SEIMBANG UNTUK PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KELAS VII
- b. Lokasi : SMP N 1 Banguntapan; SMP N 2 Banguntapan; SMP N 3 Banguntapan; SMP N 4 Banguntapan; SMP N 5 Banguntapan
- c. Waktu : 14 November 2019 s.d 14 Mei 2020
- d. Status izin : Baru
- e. Jumlah anggota : -
- f. Nama Lembaga : PROGRAM PASCASARJANA UNY

Ketentuan yang harus ditaat :

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi dengan instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Menjaga ketertiban, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan;
5. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah;
6. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *hardcopy (hardcover)* dan *softcopy (CD)* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan
7. Surat izin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat izin sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat izin; dan
8. Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;

Dikeluarkan di : Bantul  
Pada tanggal : 14 November 2019

A.n. Kepala,  
Kepala Bidang Pembinaan Penelitian  
dan Pengembangan, Kasubbid  
Penelitian dan Pengembangan

  
TRI SUMIATI, SH  
NIP. 19800221199032002

**Tembusan disampaikan kepada Yth.**

1. Bupati Bantul (sebagai laporan)
2. Ka. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
3. Ka. Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kab. Bantul
4. Ka. SMP Negeri 1 Banguntapan
5. Ka. SMP Negeri 2 Banguntapan
6. Ka. SMP Negeri 3 Banguntapan
7. Ka. SMP Negeri 4 Banguntapan
8. Ka. SMP Negeri 5 Banguntapan
9. Direktur Program Pascasarjana UNY
10. Yang bersangkutan (Pemohon)

## Lampiran 7. Instrumen Kuesioner untuk Peserta Didik

**LEMBAR KUESIONER UNTUK PESERTA DIDIK  
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI POLA MAKAN  
SEHAT, BERGIZI, DAN SEIMBANG UNTUK  
PESERTA DIDIK SMP KELAS VII**

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan  
Materi Pokok : Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang  
Sasaran Program : Peserta Didik SMP Negeri Kelas VII Kecamatan Banguntapan  
Hari/Tanggal : 9 November 2019

**A. Pengantar Pengisian Kuesioner**

1. Pengisian kuesioner ini merupakan bagian penelitian saya yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Materi Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Kelas VII" dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari narasumber.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang disampaikan dalam pengisian kuesioner ini akan menjadi acuan pengembangan media pembelajaran untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas produk yang dikembangkan.
3. Pengisian kuesioner untuk menginformasikan pengembangan media pembelajaran efektif atau tidak untuk peserta didik SMP kelas VII.

**B. Petunjuk Pengisian Kuesioner**

1. Sebelum mengisi kuesioner, diharapkan peserta didik untuk membaca pengantar dan petunjuk pengisian kuesioner terlebih dahulu.
2. Diharapkan peserta didik mengisi kuesioner dengan sejujur-jujurnya sesuai dengan kondisi yang ada.
3. Berikan penilaian dengan cara memberi tanda cek (√) pada salah satu jawaban yang sesuai jawaban peserta didik pada kolom yang sudah disediakan.
4. Kriteria pengisian kuesioner sebagai berikut:
  - a. Sangat Baik (SB)
  - b. Baik (B)
  - c. Kurang Baik (KB)
  - d. Sangat Kurang Baik (SKB)

Lanjutan Lampiran 7

5. Diharapkan peserta didik mengisi kolom saran, kritik, dan komentar untuk menjadikan bahan evaluasi.

C. Lembar Kuesioner untuk Peserta Didik

Nama Siswa : Yuga Izzudien

Asal Sekolah : SMP N 4 Banguntapan

Kelas : 7b

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SKB	KB	B	SB
<b>Aspek Tampilan CD Media Pembelajaran</b>					
1.	Saya mudah membaca tulisan tampilan CD media pembelajaran.				✓
2.	Saya tertarik pada tampilan CD media pembelajaran karena keterpaduan warnanya menarik.				✓
3.	Saya tertarik pada tampilan CD media pembelajaran karena desainnya menarik.				✓
<b>Kemudahan Pengoperasian Produk</b>					
4.	Saya mudah memahami petunjuk penggunaan.				✓
5.	Saya mudah menggunakan tombol navigator untuk memulai program.				✓
6.	Saya mudah memilih berbagai menu dalam program.				✓
7.	Saya mudah penggunaan tombol navigator dalam program.				✓
8.	Saya mudah menggunakan tombol navigator untuk mengakhiri program.				✓
9.	Ketepatan pemilihan produk membantu proses pembelajaran.				✓
10.	Ketepatan pemilihan produk efektif dalam proses pembelajaran.				✓
<b>Aspek Kemudahan Produk Dipelajari Isinya</b>					
11.	Saya mudah memahami kompetensi inti dan kompetensi dasar.			✓	
12.	Saya sulit memahami tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.	✓			
13.	Saya mudah memahami uraian materi yang ditampilkan.				✓
14.	Saya mudah memahami materi karena ketepatan urutan materi yang ditampilkan.				✓
15.	Saya mudah memahami materi karena penggunaan teks dan gaya bahasa mudah dibaca.			✓	

Lanjutan Lampiran 7

16.	Saya sulit memahami foto/gambar yang ditampilkan.	✓			
17.	Saya lebih tertarik karena komposisi foto/gambar sesuai dengan <i>background</i> yang ditampilkan.			✓	
18.	Saya lebih tertarik karena keterpaduan desain foto/gambar bagus.				✓
19.	Saya mudah memahami pembelajaran karena pemilihan musik tepat.				✓
20.	Saya mudah memahami pembelajaran karena pemilihan animasi tepat.			✓	
21.	Saya tidak tertarik dengan program ini karena pemilihan animasinya kurang menarik.	✓			
22.	Saya jelas mengenai aturan soal yang akan dikerjakan.				✓
23.	Saya mudah menjawab pertanyaan soal karena soal sesuai dengan materi yang telah disampaikan.			✓	
24.	Saya lebih tertarik memainkan game karena menarik.			✓	
<b>Aspek Kemamfaatan Media Pembelajaran</b>					
25.	Saya mudah memahami materi dengan media pembelajaran.				✓
26.	Saya sulit untuk belajar dengan media pembelajaran seperti ini.	✓			
27.	Saya merasa media pembelajaran ini efektif untuk proses pembelajaran.				✓
28.	Saya merasa lebih tertarik dalam proses pembelajaran ini.				✓
29.	Saya akan lebih rajin belajar dengan media pembelajaran seperti ini.			✓	

**D. Kritik dan Saran**

Bu sering bikin media seperti ini dong, supaya saya bisa tambah paham pelajaran leort PJOK. Gamenya tambahi dong bu !!

Yogyakarta, 9-Nov-2019

Peserta Didik

  
(Yusha Izzudin)

Lampiran 8. Soal *Pretest* untuk Peserta Didik

**SOAL PRETEST**  
**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI POLA MAKAN**  
**SEHAT, BERGIZI, DAN SEIMBANG UNTUK PESERTA DIDIK**  
**SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KELAS VII**

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan  
Materi Pokok : Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang  
Sasaran Program : Peserta Didik SMP Negeri Kelas VII Kecamatan Banguntapan  
Hari/Tanggal :

**A. Pengantar Mengerjakan Soal *Pretest***

1. Mengerjakan soal *pretest* ini merupakan bagian penelitian saya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Materi Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Kelas VII”.
2. Mengerjakan soal *pretest* untuk menginformasikan pengembangan media pembelajaran efektif atau tidak untuk peserta didik SMP kelas VII.
3. Berikut kompetensi dan indikator pembelajaran yang hendak dicapai:

<b>Materi Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang</b>	
<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian</b>
3.10 Memahami pola makan sehat, bergizi dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.	3.10.1 Memahami pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.
	3.10.2 Mengidentifikasi konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.
	3.10.3 Menjelaskan konsep pola makan sehat, bergizi dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.
	3.10.4 Menjelaskan cara menerapkan konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.

**B. Petunjuk Mengerjakan Soal *Pretest***

1. Sebelum mengerjakan soal *pretest*, diharapkan peserta didik untuk membaca pengantar dan petunjuk mengerjakan soal *pretest* terlebih dahulu.
2. Berikan penilaian dengan cara memberi tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang sesuai pada soal pilihan ganda dan menulis pada soal esai.

## Lanjutan Lampiran 8

### Soal Pilihan Ganda

1. Zat yang diperlukan oleh tubuh dan berasal dari makanan disebut...
  - a. Zat makanan atau zat gizi
  - b. Lemak
  - c. Karbohidrat atau hidrat arang
  - d. Protein
2. Zat gizi makanan yang berfungsi sebagai zat tenaga adalah...
  - a. Protein dan mineral
  - b. Karbohidrat, lemak, dan protein
  - c. Vitamin, mineral, protein, dan air
  - d. Protein
3. Dibawah ini yang termasuk 10 pesan gizi seimbang kecuali...
  - a. Makanan, sayuran, dan buah-buahan
  - b. Sarapan pagi sebelum beraktivitas
  - c. Olahraga teratur
  - d. Makan berlebihan
4. Pengertian makanan sehat adalah..
  - a. Makanan yang selalu mengandung lemak
  - b. Makanan yang rasanya enak
  - c. Makanan yang selalu mengandung daging
  - d. Makanan yang terhindar dari kuman dan tidak menimbulkan penyakit
5. Zat-zat yang dibutuhkan tubuh fungsinya sebagai...
  - a. Zat tenaga
  - b. Zat pembangun
  - c. Zat tenaga dan zat pengatur
  - d. Zat tenaga, zat pengatur, dan zat pembangun
6. Penyakit karena kekurangan vitamin B, yaitu...
  - a. Mata minus
  - b. Beri-beri
  - c. Gondok
  - d. Osteoporosis

## Lanjutan Lampiran 8

7. Suatu keadaan yang disebabkan ketidakseimbangan antara jumlah zat gizi yang dikonsumsi dan jumlah yang dibutuhkan oleh tubuh disebut...
  - a. Fungsi gizi
  - b. Manfaat gizi
  - c. Gizi salah
  - d. Hakikat gizi
8. Pada pedoman gizi seimbang, dituntut untuk meminum air putih minimal sebanyak..
  - a. 4 gelas/hari
  - b. 6 gelas/hari
  - c. 8 gelas/hari
  - d. 10 gelas/hari
9. Aktivitas olahraga yang teratur dan mengonsumsi makanan sehat, bergizi, dan seimbang menyebabkan hal-hal berikut, kecuali...
  - a. Tidak mudah lelah
  - b. Menurunnya tingkat stres
  - c. Menjaga berat tubuh tetap ideal
  - d. Daya tahan tubuh mudah terserang penyakit
10. Suatu kegiatan terpadu yang bertujuan untuk menanggulangi kurang kalori protein disebut..
  - a. UKG
  - b. UKS
  - c. UPKG
  - d. UPKS

### Soal Esai

1. Apa yang dimaksud dengan makanan sehat?
2. Apa yang dimaksud dengan makanan sehat, bergizi, dan seimbang?
3. Sebutkan apa saja fungsi dari makanan!
4. Jelaskan pengertian dari gizi salah!
5. Apa yang terjadi ketika seseorang kekurangan vitamin C?

## Lampiran 9. Silabus

### SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP N 4 BANGUNTAPAN  
 Kelas/Semester : VII / 1-2/ 2019-2020  
 Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan

#### Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter KUI, KCI, dan IPIK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Sumber
					Tertulis	Tertulis	Unjuk		
<p>3. Memahami gerak spesifik dalam berbagai permainan bola besar sederhana dan atau tradisional*)</p> <p>4. Mempraktikkan gerak spesifik dalam berbagai permainan bola besar sederhana dan atau tradisional*)</p>	<p>Pemahaman dan praktik gerak spesifik permainan bola besar (sepak bola):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memandang/mengumpas</li> <li>• Menghentikan bola</li> <li>• Menggiring</li> <li>• Menyundul bola</li> <li>• Menempur ke dalam</li> <li>• Menjaga gawang</li> <li>• Cerek tepa bola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disiplin (N)</li> <li>• Sportifitas (IT)</li> <li>• Kerja sama (G)</li> <li>• Percaya diri (R)</li> <li>• Kerja keras (M)</li> </ul>	<p><b>Pembelajaran</b> Statistifik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyimak informasi dan pengasan materi tentang gerak spesifik menendang/mengumpas bola, menghentikan bola, menggiring bola, menyundul bola, melempar bola ke dalam, dan menjaga gawang permainan sepak bola secara individual, berpasangan atau berkelompok.</li> <li>• Peserta didik mencoba melakukan gerak spesifik menendang/mengumpas bola, menghentikan bola, menggiring bola, menyundul bola, melempar bola ke dalam, dan menjaga gawang dalam permainan sepak bola secara individual, berpasangan atau berkelompok.</li> <li>• Peserta didik mendapatkan tugas baik dari diri sendiri, teman dalam kelompok,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan gerak spesifik menendang, menggiring, mengumpas, melempar dan menyundul bola</li> <li>• Mampu melakukan gerak spesifik menendang, menggiring, menghentikan, melempar dan menyundul bola dengan koordinasi yang baik</li> </ul>	<p>Tes tertulis</p> <p>Tes praktik (Kinerja)</p>	<p>Pilihan ganda/urain singkat</p> <p>Tes Contoh Kinerja</p>	<p>Bagaimana gerakan yang benar saat menyundul bola?</p> <p>Lakukan menggiring bola menggunakan dengan susunan</p>	<p>3 x Pertemuan (9 JP)</p>	<p>a. Muhaajir, 2016. PJOEK (Buku siswa). Jakarta: Kemdikbud (hal. 1-23).</p> <p>b. Muhaajir, 2017. PJOEK (Buku siswa). Bogor: PT. Yudhistira (hal. 1-15).</p> <p>c. Muhaajir, 2017. PJOEK (Buku guru). Bogor: PT.</p>

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter KI 1, KI 2 dan PPK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Penilaian
					Teknik	Teknik	Teknik		
			<p>dan guru tentang gerak spesifik menendang/ mengumpan bola, menghentikan bola, menggiring bola, menyundul bola, melempar bola ke dalam, dan menjaga gawang dalam permainan sepak bola.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mempraktikkan hasil belajar gerak spesifik menendang/ mengumpan bola, menghentikan bola, menggiring bola, menyundul bola, melempar bola ke dalam, dan menjaga gawang dalam permainan sepak bola yang menekankan pada nilai-nilai disiplin, sportif, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras.</li> <li>• Hasil belajar peserta didik dinilai selama proses dan di akhir pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu Bermain bola dengan peraturan yang dimodifikasi</li> <li>• Mampu bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan berbagi tempat serta peralatan dengan teman</li> </ul>	Tes observasi	Lembar observasi	Sejauh mana bisa bekerja sama dengan teman dalam kelompoknya dan berbagi tempat serta peralatan,		Yudhistira (hal. 59-78)
	<p><b>Bola Voli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passing bawah</li> <li>• Passing atas</li> <li>• Servis bawah</li> <li>• Servis atas</li> <li>• Smash/puta</li> <li>• Block/bendungan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disiplin</li> <li>• Sportif</li> <li>• Kerja sama</li> <li>• Percaya diri</li> <li>• Kerja keras</li> </ul>	<p><b>Pembelajaran Inquiry/Discovery Learning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan gerak spesifik passing bawah, passing atas, servis bawah, servis atas, smash, dan block/bendungan permainan bola voli sesuai dengan instruksi guru sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>• Guru membuka dan menjelaskan manfaat dan tujuan pembelajaran gerak spesifik passing bawah, passing atas, servis bawah, servis atas, smash, dan block/bendungan permainan bola voli bagi kesehatan dan kebugaran jasmani.</li> <li>• Peserta didik melakukan gerak spesifik passing bawah, passing atas, servis bawah, servis atas, smash, dan block/bendungan permainan bola voli sesuai dengan penjelasan guru secara individu maupun kelompok, dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memaparkan Gerak spesifik passing atas, passing bawah, servis, smash dan blocking dalam permainan bolavoli</li> <li>• Mampu melakukan Gerak spesifik passing atas, passing bawah, servis, smash dan blocking dalam permainan bolavoli dengan koordinasi yang baik</li> </ul>	Tes tertulis	Pilihan ganda/urutan singkat	<p>Bagaimana gerakan tangan yang benar saat melakukan passing atas?</p> <p>Lakukan passing atas, passing bawah dengan memakai sasaran secara baik dan benar</p>	3 x Pertemuan ( 9 JP )	<p>a. Mubajir. 2016. PJOK (Buku siswa). Jakarta: Kemdikbud (hal. 24-40).</p> <p>b. Mubajir. 2017. PJOK (Buku siswa). Bogor: PT. Yudhistira (hal. 15-29).</p> <p>c. Mubajir. 2017. PJOK (Buku guru). Bogor: PT. Yudhistira (hal. 79-92).</p>

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter KI 1, KI 2 dan PPK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	
					Teknik	Teknik	Teknik		
			<p>menyampaikan arti passing kerja sama dalam gerak spesifik permainan bola voli.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Seharian gerak spesifik passing bawah, passing atas, servis bawah, servis atas, smash, dan block/bendungan permainan bola voli yang dilakukan oleh peserta didik diawasi dan diberikan koreksi oleh guru apabila ada kesalahan dalam melakukan gerakan.</li> <li>Peserta didik secara individu dan atau kelompok melakukan gerak spesifik passing bawah, passing atas, servis bawah, servis atas, smash, dan block/bendungan permainan bola voli, yang menekankan pada nilai-nilai: disiplin, sportifitas, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras sesuai dengan koreksi yang diberikan oleh guru.</li> <li>Guru mengamati seluruh aktifitas peserta didik dalam melakukan gerak spesifik passing bawah, passing atas, servis bawah, servis atas, smash, dan block/bendungan permainan bola voli secara seksama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu melakukan gerak spesifik passing atas, bawah dan smash tanpa awalan dengan koordinasi yang baik</li> <li>Mampu Bermain bolavoli dengan peraturan yang dimodifikasi.</li> <li>mampu bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan berbagi tempat serta peralatan dengan teman</li> </ul>	Ya observasi	Lembar observasi	Sejalan mana siswa mampu bekerjasama dengan teman dalam kelompoknya dan berbagi tempat peralatan serta menghargai lawan		
	<p><b>Bola Basket</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melempar bola</li> <li>Menangkap bola</li> <li>Menggiring bola</li> <li>Menembak bola</li> <li>Me rebound bola</li> <li>Pivot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disiplin</li> <li>Sportifitas</li> <li>Kerja sama</li> <li>Percaya diri</li> <li>Kerja keras</li> </ul>	<p><b>Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based Learning)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik melakukan gerak spesifik melempar, menangkap, menggiring, menembak bola, dan rebound permainan bola basket, yang tidak mampu dilakukan pada saat gerakan.</li> <li>Peserta didik melakukan gerak spesifik melempar, menangkap, menggiring, menembak bola, dan rebound permainan bola basket, secara individu maupun kelompok, dan guru mengamati seluruh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memaparkan gerak spesifik passing, menggiring, shooting, rebound serta pivot dalam permainan bola basket</li> <li>Mampu melakukan gerak spesifik passing, menggiring, shooting, rebound serta pivot dalam permainan bola basket dengan koordinasi yang baik</li> </ul>	Ya terdusi	Pilihan ganda/uraian singkat	<p>Jelaskan Gerak langkah saat melakukan dribble yang benar</p> <p>Lakukan gerak spesifik pivot dilanjut menembak ke arah ring dalam permainan bola basket dengan</p>	3 x Pertemuan ( 9 JP )	<p>a. Muhajir, 2016. PJOK (Buku siswa) Jakarta: Kemdikbud (hal. 41-60).</p> <p>b. Muhajir, 2017. PJOK (Buku siswa) Bogor: PT.</p>

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter: KI 1, KI 2 dan PPK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Penilaian
					Teknik	Teknik	Teknik		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>aktivitas tersebut.</li> <li>Seluruh gerak spesifik melempar, menangkap, menggiring, menembak bola, dan rebound permainan bola basket yang dilakukan oleh peserta didik diawasi dan diberikan koreksi oleh guru apabila ada kesalahan dalam melakukan gerakan.</li> <li>Peserta didik secara individu dan satu kelompok melakukan gerak spesifik melempar, menangkap, menggiring, menembak bola, dan rebound permainan bola basket, sesuai dengan kondisi yang diberikan oleh guru.</li> <li>Setelah gerakan peserta didik setelah diberikan umpan balik diawasi oleh guru secara individu maupun kelompok.</li> <li>Peserta didik melakukan gerak spesifik melempar, menangkap, menggiring, menembak bola, dan rebound permainan bola basket secara individu dan saling bergantian, yang menekankan pada nilai-nilai: disiplin, sportifitas, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu melakukan gerak spesifik melempar, menangkap shooting (dengan dua tangan dari atas depan kepala) dengan koordinasi yang baik</li> <li>Mampu Bermain Bola basket dengan peraturan yang dimodifikasi</li> <li>Dapat bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan berbagi tempat serta peralatan dengan teman</li> </ul>	Tes observasi	Lembar observasi	koordinasi yang baik		Yudhistira (hal. 30-45). c. Muhajir. 2017. PJOJK (Buku guru). Bogor. PT. Yudhistira (hal. 93-106).
<p>3.2 Memahami gerak spesifik dalam berbagai permainan bola kecil sederhana dan atau tradisional. *)</p> <p>4.2 Mempraktikkan gerak</p>	<p>Kasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melempar</li> <li>Menangkap</li> <li>Memukul</li> <li>Berlari ke base</li> <li>Mematikan lawan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disiplin</li> <li>Sportifitas</li> <li>Kerja sama</li> <li>Percaya diri</li> <li>Kerja keras</li> </ul>	<p><b>Pembelajaran <i>Cooperatif</i> (<i>Cooperative Learning</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik melakukan gerak spesifik melempar, menangkap, dan memukul bola permainan kasti sesuai dengan pembagian kelompok instruksi guru sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>Guru menjelaskan keterkaitannya gerak spesifik melempar, menangkap, dan memukul bola permainan kasti terhadap kebugaran jasmani.</li> <li>Peserta didik yang memiliki kemampuan</li> </ul>	Memaparkan gerak spesifik melempar, menangkap, dan memukul bola permainan kasti.	tes tertulis	Filibon ganda/urutan singkat	Jelaskan gerak spesifik melempar, dan memukul bola dalam permainan kasti	2 x Pertemuan (69 JP )	<p>a. Muhajir. 2016. PJOJK (Buku siswa). Jakarta. Kemdikbud (hal. 67-83).</p> <p>b. Muhajir. 2017. PJOJK (Buku siswa). Bogor. PT.</p>

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter KI.1, KI.2 dan PPK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Penilaian
					Teknik	Teknik	Teknik		
spesifik dalam berbagai permainan bola kecil sederhana dan atau tradisional *)			<p>lebih baik dapat dijadikan sebagai mediator bagi peserta didik lain dalam kelompok tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Secara kelompok peserta didik berganti tempat untuk mempelajari gerak spesifik melempar, menangkap, dan memukul bola permainan kasti yang berbeda dari kelompok asal.</li> <li>Sehuruh gerak spesifik melempar, menangkap, dan memukul bola permainan kasti yang dilakukan oleh peserta didik diawasi dan diberikan koreksi oleh guru apabila ada kesalahan dalam melakukan gerakan.</li> <li>Peserta didik secara individu dan atau kelompok melakukan gerak spesifik melempar, menangkap, dan memukul bola permainan kasti sesuai dengan koreksi yang diberikan oleh guru.</li> <li>Peserta didik melakukan permainan kasti secara sederhana dengan menggunakan peraturan yang dimodifikasi, yang menekankan pada nilai-nilai disiplin, sportifitas, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan gerak spesifik melempar, menangkap, dan memukul bola permainan kasti</li> <li>Mampu Bermain Kasti dengan peraturan yang dimodifikasi</li> <li>Mampu menerapkan Nilai kerjasama, toleransi, percaya diri, keberanian, menghargai lawan, bersedia berbagi tempat dan peralatan</li> </ul>	<p>Tes-praktik (Kinerja)</p> <p>Tes observasi</p>	<p>Tes Contoh Kinerja</p> <p>Lembar observasi</p>	<p>Lakukan gerak spesifik melempar, menangkap, dan memukul bola permainan kasti</p> <p>Sejauh mana siswa menerapkan nilai kerjasama, toleransi, percaya diri, keberanian, menghargai lawan, bersedia berbagi tempat dan peralatan</p>		<p>Yudhistira (hal. 45-50)</p> <p>c. Muhajir, 2017. PJOJK (Buku guru) Bogor: PT. Yudhistira (hal. 107-121).</p>
	<p><b>Bulutangkis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memegang raket</li> <li>Posisi berdiri/stance</li> <li>Gerakan kaki/footwork</li> <li>Servis panjang</li> <li>Servis pendek</li> <li>Pukulan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disiplin</li> <li>Sportifitas</li> <li>Kerja sama</li> <li>Percaya diri</li> <li>Kerja keras</li> </ul>	<p><b>Pembelajaran Kesiprokal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mendapatkan pasangan sesuai dengan yang ditentukan guru melalui permainan.</li> <li>Peserta didik bersama pasangan menerima dan mempelajari lembar kerja (student work sheet) yang berisi perintah dan indikator tugas gerak spesifik memegang raket, posisi berdiri/stance, gerakan kaki/footwork, servis panjang, pukulan forehand, dan pukulan smash permainan bulutangkis, dengan berbagai posisi</li> </ul>	<p>Memaparkan gerak spesifik memegang raket, posisi berdiri/stance, gerakan kaki/footwork, servis panjang, servis pendek, pukulan forehand, pukulan backhand, dan pukulan smash permainan bulutangkis, dengan berbagai posisi</p>	<p>tes tertulis</p>	<p>Pilihan ganda/urutan singkat</p>	<p>Jelaskan gerak spesifik servis panjang dan pukulan forehand</p>	<p>1 x Pertemuan (3 JP)</p>	<p>a. Muhajir, 2016. PJOJK (Buku siswa), Jakarta: Kemdikbud (hal. 84-93).</p> <p>b. Muhajir, 2017. PJOJK (Buku siswa),</p>

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter KI 1, KI 2 dan PPK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Penilaian
					Teknik	Teknik	Teknik		
	<p><b>Tenis Meja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memegang bet</li> <li>Posisi berdiri/ stance</li> <li>Gerakan kaki/ footwork</li> <li>Servis forehand</li> <li>Servis backhand</li> <li>Pukulan forehand</li> <li>Pukulan backhand</li> <li>Pukulan smash</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disiplin</li> <li>Sportifitas</li> <li>Kerja sama</li> <li>Percaya diri</li> <li>Kerja keras</li> </ul>	<p><b>Pembelajaran Jigsaw</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menyimak informasi dan peragaan materi tentang gerak spesifik memegang bet, posisi berdiri/stance, gerakan kaki/footwork, servis forehand, servis backhand, pukulan forehand, pukulan backhand, dan smash permainan tenis meja.</li> <li>Peserta didik membagi diri ke dalam delapan (8) kelompok sesuai dengan materi (materi menjadi enam kelompok, terdiri kelompok stance, kelompok servis forehand, dan semuanya). Di dalam kelompok ini setiap peserta didik secara berulang-ulang mempraktikkan gerak sesuai dengan nama kelompoknya.</li> <li>Setiap anggota kelompok berkunjung ke kelompok lain untuk mempelajari dan "mengajari" materi dari dan ke kelompok lain setelah mendapatkan aba-aba dari guru.</li> <li>Setiap anggota kelompok kembali ke kelompok masing-masing untuk mempelajari dan "mengajari" materi dari dan ke kelompoknya sendiri setelah mendapatkan aba-aba dari guru.</li> <li>Peserta didik menerima umpan balik secara individual maupun klasikal dari guru.</li> <li>Peserta didik mencoba teges gerak spesifik memegang bet, posisi berdiri/stance, gerakan kaki/footwork, servis forehand, servis backhand, pukulan forehand, pukulan backhand dan smash permainan tenis meja ke dalam permainan sederhana, yang menekankan pada nilai-nilai disiplin, sportivitas, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras.</li> <li>Hasil belajar peserta didik diukur selama proses dan di akhir pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memaparkan gerak spesifik memegang bet, posisi berdiri/stance, gerakan kaki/footwork, servis forehand, servis backhand, pukulan forehand, pukulan backhand, dan smash permainan tenis meja.</li> <li>Melakukan variasi dan kombinasi teknik dasar servis forehand dan backhand, pukulan forehand, backhand dan smash.</li> <li>Mampu bermain dengan peraturan yang dimodifikasi.</li> <li>Mampu menerapkan Nilai kerjasama, toleransi, percaya diri, keberanian, menghargai lawan, bersedia berbagi tempat dan peralatan.</li> </ul>	<p>tes tertulis</p> <p>Tes praktik (Kinerja)</p> <p>Tes observasi</p>	<p>Pilihan ganda/uraian singkat</p> <p>Tes Costoh Kinerja</p> <p>Lembar observasi</p>	<p>Jelaskan gerak spesifik dari Servis forehand dan backhand.</p> <p>Latihan gerak spesifik dengan tepuk dari Servis forehand dan backhand</p> <p>Sejauh mana siswa menerapkan nilai kerjasama, toleransi, percaya diri, keberanian, menghargai lawan, bersedia berbagi tempat dan peralatan</p>	<p>1 x Pertemuan ( 3 JP )</p>	<p>a. Muhajir. 2016. PJOE (Buku siswa). Jakarta: Kemdikbud (hal. 94-104).</p> <p>b. Muhajir. 2017. PJOE (Buku siswa). Bogor: PT. Yudhisim (hal. 56-62).</p> <p>c. Muhajir. 2017. PJOE (Buku guru). Bogor: PT. Yudhisim (hal. 137-151).</p>

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter K1.1, K1.2 dan PPK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Penilaian
					Teknik	Teknik	Teknik		
<p>3.3 Memahami gerak spesifik jalan, lari, lompat, dan lempar dalam berbagai permainan sederhana dan atau tradisional. *)</p> <p>4.5 Mempraktikkan gerak spesifik jalan, lari, lompat, dan lempar dalam berbagai permainan sederhana dan atau tradisional. *)</p>	<p><b>Jalan Cepat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Start</li> <li>• Gerakan jalan cepat</li> <li>• Memasuki garis finish</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disiplin</li> <li>• Sportifitas</li> <li>• Kerja sama</li> <li>• Percaya diri</li> <li>• Kerja keras</li> </ul>	<p><b>Pembelajaran Pengantian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menerima dan mempelajari kartu tugas (<i>task sheet</i>) yang berisi perintah dan indikasi tugas gerak spesifik start, gerakan jalan cepat, dan memasuki garis finish jalan cepat dengan berbagai posisi baik tanpa awalan maupun dengan awalan.</li> <li>• Peserta didik melaksanakan tugas ajar sesuai dengan target waktu yang ditentukan guru untuk mencapai ketuntasan belajar pada setiap materi pembelajaran gerak spesifik start, gerakan jalan cepat, dan memasuki garis finish jalan cepat.</li> <li>• Peserta didik menerima umpan balik dari guru tentang gerak spesifik start, gerakan jalan cepat, dan memasuki garis finish jalan cepat.</li> <li>• Peserta didik melakukan pengulangan pada materi pembelajaran yang belum tercapai ketuntasannya sesuai umpan balik yang diberikan.</li> <li>• Peserta didik mencoba melakukan tugas gerak spesifik start, gerakan jalan cepat, dan memasuki garis finish jalan cepat dalam bentuk perlombaan jalan cepat secara sederhana dengan menggunakan peraturan yang dimodifikasi, yang menekankan pada nilai-nilai: disiplin, sportivitas, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras.</li> <li>• Hasil belajar peserta didik dinilai selama proses dan di akhir pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memaparkan gerak spesifik start, gerakan jalan cepat serta memasuki finish</li> <li>• Mampu melakukan gerak spesifik start, gerakan jalan cepat serta memasuki finish yang baik</li> <li>• Mampu melakukan perlombaan Jalan Cepat dengan peraturan yang di modifikasi</li> <li>• Dapat bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan berbagi umpan serta peralatan dengan teman</li> </ul>	<p>Tes tertulis</p> <p>Tes praktik (Kinerja)</p> <p>Tes observasi</p>	<p>Pilihan ganda/umpan singkat</p> <p>Tes Contoh Kinerja</p> <p>Lembar observasi</p>	<p>Jelaskan Gerakan saat memasuki garis finish yang benar</p> <p>Lakukan perlombaan Jalan cepat dengan peraturan yang di modifikasi</p> <p>Sejauh mana siswa merupakan nilai kerjasama, toleransi, percaya diri, keberanian, menghargai lawan, bersedia berbagi tempat dan peralatan</p>	<p>1 x Pertemuan (3 JP)</p>	<p>a. Muhajir, 2016. PJOJK (Buku siswa). Jakarta: Kemdikbud (hal. 111-121).</p> <p>b. Muhajir, 2017. PJOJK (Buku siswa). Bogor: PT. Yudhistira (hal. 65-71).</p> <p>c. Muhajir, 2017. PJOJK (Buku guru). Bogor: PT. Yudhistira (hal. 152-164).</p>

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter KI 1, KI 2 dan PPK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Penilaian
					Teknik	Teknik	Teknik		
	Lari Jarak Pendek: <ul style="list-style-type: none"> <li>Start</li> <li>Gerakan lari jarak pendek</li> <li>Memasuki garis finish</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disiplin</li> <li>Sportifitas</li> <li>Kerja sama</li> <li>Percaya diri</li> <li>Kerja keras</li> </ul>	<b>Pembelajaran Inquiry/Discovery Learning</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan gerak spesifik start, gerakan lari jarak pendek, dan memasuki garis finish lari jarak pendek, sesuai dengan instruksi guru sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>• Guru membuka dan menjelaskan manfaat dan tujuan pembelajaran gerak spesifik start, gerakan lari jarak pendek, dan memasuki garis finish lari jarak pendek bagi kesehatan dan kebahagiaan jama'ah.</li> <li>• Peserta didik melakukan gerak spesifik start, gerakan lari jarak pendek, dan memasuki garis finish lari jarak pendek sesuai dengan penjelasan guru secara individu maupun kelompok, dan menyampaikan arti penting kerja sama dalam gerak spesifik lari jarak pendek.</li> <li>• Seluruh gerak spesifik start, gerakan lari jarak pendek, dan memasuki garis finish lari jarak pendek, yang dilakukan oleh peserta didik diawasi dan diberikan koreksi oleh guru apabila ada kesalahan dalam melakukan gerakan.</li> <li>• Peserta didik secara individu dan atau kelompok melakukan gerak spesifik start, gerakan lari jarak pendek, dan memasuki garis finish lari jarak pendek, yang menekankan pada nilai-nilai: disiplin, sportifitas, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras sesuai dengan koreksi yang diberikan oleh guru.</li> <li>• Guru mengamati seluruh aktifitas peserta didik dalam melakukan gerak spesifik start, gerakan lari jarak pendek, dan memasuki garis finish lari jarak pendek secara seksama.</li> </ul>	<p>Memajukan gerak spesifik start, gerakan lari jarak pendek, dan memasuki garis finish lari jarak pendek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu melakukan gerak spesifik start, gerakan lari jarak pendek, dan memasuki garis finish lari jarak pendek yang baik</li> <li>• Mampu melakukan perlombaan lari jarak pendek dengan peraturan yang di modifikasi</li> <li>• Dapat bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan berbagi tempat serta peralatan dengan teman</li> </ul>	<p>Tes tertulis</p> <p>Tes praktik (Kinerja)</p> <p>Tes observasi</p>	<p>Pilihan ganda/uraian singkat</p> <p>Tes Contoh Kinerja</p> <p>Lembar observasi</p>	<p>Jelaskan gerak spesifik saat melakukan start lari yang benar</p> <p>Lakukan perlombaan lari pendek dengan peraturan yang di modifikasi yang baik</p> <p>Sejauh mana siswa menerapkan nilai kerjasama, toleransi, percaya diri, keberanian, menghargai lawan, bersedia berbagi tempat dan peralatan</p>	<p>1 x Pertemuan (3 JP)</p>	<p>a. Muhjir, 2016. P3OK (Buku siswa). Jakarta: Kemdikbud (hal. 121-136).</p> <p>b. Muhjir, 2017. P3OK (Buku siswa). Bogor: PT. Yudhistira (hal. 71-76).</p> <p>c. Muhjir, 2017. P3OK (Buku guru). Bogor: PT. Yudhistira (hal. 165-177).</p>

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter KI 1, KI 2 dan PPK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Penilaian
					Teknik	Teknik	Teknik		
	Lompat Jauh: • Awalan • Tolakan • Melayang di udara • Mendarat	• Disiplin • Sportifitas • Kerja sama • Percaya diri • Kerja keras	<b>Pembelajaran Periksa Diri (Selfcheck)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menerima dan menanggapi lembar periksa diri (<i>selfcheck sheet</i>) yang berisi perintah dan indikator tugas gerak spesifik awalan, tolakan/wapasan, melayang di udara, dan mendarat lompat jauh.</li> <li>• Peserta didik menoreh melakukan spesifik gerak awalan, tolakan/wapasan, melayang di udara, dan mendarat lompat jauh sesuai dengan gambar dan deskripsi yang ada pada lembar periksa diri.</li> <li>• Peserta didik melakukan tugas gerak dan menerima keberhasilannya sendiri (sesuai indikator atau tidak) secara berurutan satu per satu. Jika telah menguasai gerakan pertama (tolakan/wapasan), maka diperbolehkan untuk melanjutkan ke gerakan kedua (awalan), dan jika belum maka harus mengulang kembali gerakan pertama. Demikian seterusnya hingga tuntas seluruh materi.</li> <li>• Peserta didik mendapatkan umpan balik secara langsung (<i>verbal feedback</i>) dari diri sendiri.</li> <li>• Peserta didik melakukan gerak spesifik awalan, tolakan/wapasan, melayang di udara, dan mendarat lompat jauh, dalam bentuk perlombaan yang sederhana dengan peraturan yang dimodifikasi, yang menekankan nilai-nilai disiplin, sportivitas, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras.</li> <li>• Umpan balik dilakukan dalam lembar periksa diri, dan secara oleh peserta didik.</li> <li>• Hasil belajar peserta didik dinilai selama proses dan di akhir pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memaparkan gerak spesifik awalan, tolakan, saat melayang dan mendarat</li> <li>• Mampu melakukan gerak spesifik awalan, tolakan, saat melayang dan mendarat yang baik</li> <li>• Mampu melakukan perlombaan lompat jauh dengan peraturan yang di modifikasi</li> <li>• Dapat bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan berbagi tempat serta peralatan dengan teman</li> </ul>	<p>Tes tertulis</p> <p>Tes praktik (Kinerja)</p> <p>Tes observasi</p>	<p>Pilihan ganda/wartan singkat</p> <p>Tes Cermat Kinerja</p> <p>Lembar observasi</p>	<p>Jelasan Gerak saat mendarat yang benar</p> <p>Lakukan perlombaan lompat jauh dengan peraturan yang di modifikasi yang baik</p> <p>Sesuai mana siswa mengajkn nilai kerjasama, toleransi, percaya diri, keberanian, menghargai lawan, bersedia berbagi tempat dan peralatan</p>	1 x Pertemuan (3 JP)	<p>a. Muhajir, 2016, PFOK (Buku siswa). Jakarta: Kemdikbud (hal. 136-146).</p> <p>b. Muhajir, 2017, PFOK (Buku siswa). Bogor PT. Yudhistira (hal. 76-80).</p> <p>c. Muhajir, 2017, PFOK (Buku guru). Bogor PT. Yudhistira (hal. 178-190).</p>

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter KI 1, KI 2 dan PPK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Penilaian
					Teknik	Teknik	Teknik		
	<p><b>Tolak Peluru:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memegang peluru</li> <li>• Awalan</li> <li>• Menolak peluru</li> <li>• Gerak lanjutan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disiplin</li> <li>• Sportifitas</li> <li>• Kerja sama</li> <li>• Percaya diri</li> <li>• Kerja keras</li> </ul>	<p><b>Pembelajaran Komando</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyimak informasi dan peragaan matri tentang berbagai gerak spesifik memegang peluru, awalan, menolak peluru, dan gerak lanjutan tolak peluru, baik melalui video pembelajaran, gambar, maupun peragaan guru atau peserta didik.</li> <li>• Peserta didik mencoba berbagai gerak spesifik memegang peluru, awalan, menolak peluru, dan gerak lanjutan tolak peluru, yang telah diperlihatkan melalui video pembelajaran, gambar, atau diperagakan oleh guru atau peserta didik.</li> <li>• Peserta didik mempraktikkan secara berulang berbagai gerak spesifik memegang peluru, awalan, menolak peluru, dan gerak lanjutan tolak peluru sesuai dengan komando dan giliran yang diberikan oleh guru.</li> <li>• Peserta didik menerima umpan balik secara langsung maupun tertunda dari guru secara klasikal.</li> <li>• Hasil belajar peserta didik dinilai selama proses dan di akhir pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampilkan gerak spesifik memegang Peluru, awalan, menolak dan gerak lanjutan</li> <li>• Mampu melakukan kombinasi teknik dasar memegang awalan, melompat dan gerak lanjutan yang baik</li> <li>• Mampu melakukan perlombaan Tolak Peluru dengan peraturan yang di modifikasi</li> <li>• Dapat bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan berbagi tempat serta peralatan dengan teman</li> </ul>	<p>Tes tertulis</p> <p>Tes praktik (Kinerja)</p> <p>Tes Observasi</p>	<p>Pilihan ganda/uraian singkat</p> <p>Tes Contoh Kinerja</p> <p>Lembar observasi</p>	<p>Jelaskan Gerak spesifik saat menolak peluru yang benar</p> <p>Lakukan perlombaan tolak peluru dengan peraturan yang di modifikasi yang baik</p> <p>Sejauh mana siswa mengikan nilai kerjasama, toleransi, percaya diri, keberanian, menghargai lawan, beradab berbagi tempat dan peralatan</p>	<p>2 x Pertemuan ( 6 JP )</p>	<p>a. Muhajir. 2016. PJOK (Buku siswa). Jakarta: Kemdikbud (hal. 147-156).</p> <p>b. Muhajir. 2017. PJOK (Buku siswa). Bogor: PT. Yudhistira (hal. 81-85).</p> <p>c. Muhajir. 2017. PJOK (Buku guru). Bogor: PT. Yudhistira (hal. 191-203).</p>

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter K1.1, K1.2 dan PPK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Penilaian
					Teknik	Teknik	Teknik		
<p>3.4 Memahami gerak spesifik seni beladiri. **)</p> <p>4.4 Mempraktikkan gerak spesifik seni beladiri. **)</p>	<p>Beladiri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuda-kuda</li> <li>• Pola langkah</li> <li>• Pukulan</li> <li>• Tendangan</li> <li>• Tangkisan</li> <li>• Elakan</li> <li>• Hindaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disiplin</li> <li>• Sportifitas</li> <li>• Kerja sama</li> <li>• Percaya diri</li> <li>• Kerja keras</li> </ul>	<p>Pembelajaran Berbasis Prayek (<i>Project-Based Learning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyimak informasi dan peragaan materi tentang gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran beladiri ponok silat.</li> <li>• Peserta didik membagi diri ke dalam kelompok sesuai dengan petunjuk guru.</li> <li>• Peserta didik merancang rangkaian gerak (jurus) seni beladiri sesuai dengan gerakan yang dikuasai dan kreativitas kelompok dalam bentuk tulisan dan gambar (paling tidak memuat dua puluh gerakan dan menuju tiga arah).</li> <li>• Setiap anggota kelompok mencoba secara bersama-sama hasil rancangan jurus tersebut dan saling memberikan umpan balik.</li> <li>• Peserta didik memaparkan hasil rancangan kelompoknya, disertai peragaan seluruh anggota kelompok secara bergantian di depan kelas, yang menekankan nilai-nilai disiplin, sportivitas, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras.</li> <li>• Hasil belajar peserta didik dinilai selama proses dan di akhir pembelajaran dalam bentuk rancangan jurus dan peragaan yang dilakukan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memaparkan gerak spesifik kuda-kuda dengan pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan dan elakan</li> <li>• Mampu melakukan gerak spesifik kuda-kuda dengan pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan dan elakan</li> <li>• Mampu melakukan pertarungan berdiri dengan peraturan yang disederhanakan dan dimodifikasi</li> </ul> <p>Dapat bekerjasama dengan teman, menjunjung tinggi sportivitas dan menghargai dan menghormati lawan dalam sebuah pertandingan</p>	<p>Yes tertulis</p> <p>Yes praktik (Kinerja)</p> <p>Yes observasi</p>	<p>Falihan ganda/uraim singkat</p> <p>Yes Contoh Kinerja</p> <p>Lembar observasi</p>	<p>Jelaskan Gerak tangkisan saat lawan melakukan pukulan !</p> <p>Taklukan teknik serangan dalam beladiri dengan baik</p> <p>Memunjukkan dan menjunjung tinggi sportifitas dan menghargai, menghormati lawan dalam sebuah pertandingan.</p>	<p>2 x Pertemuan ( 6 JP )</p>	<p>a. Muhajir. 2016. PJOJK (Buku siswa). Jakarta: Kemdikbud (hal. 163-182).</p> <p>b. Muhajir. 2017. PJOJK (Buku siswa). Bogor: PT. Yashostira (hal. 89-96).</p> <p>c. Muhajir. 2017. PJOJK (Buku guru). Bogor: PT. Yashostira (hal. 204-218).</p>

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter KI 1, KI 2 dan PPK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Penilaian
					Teknik	Teknik	Teknik		
<p>3.5 Memahami konsep latihan peningkatan derajat kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan (daya tahan, kekuatan, komposisi tubuh, dan kelenturan) dan pengukuran hasilnya</p> <p>4.5 Mengpraktikkan latihan peningkatan derajat kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan (daya tahan, kekuatan, komposisi tubuh, dan kelenturan) dan pengukuran hasilnya</p>	<p><b>Latihan dan pengukuran kebugaran jasmani terkait dengan kesehatan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komposisi tubuh</li> <li>• Daya tahan jantung dan paru-paru/ cardiovascular</li> <li>• Daya tahan otot</li> <li>• Kelenturan</li> <li>• Kekuatan</li> <li>• Pengukuran kebugaran jasmani</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disiplin</li> <li>• Sportifitas</li> <li>• Kerja sama</li> <li>• Percaya diri</li> <li>• Kerja keras</li> </ul>	<p><b>Pembelajaran Inquiry/Discovery learning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan, yang meliputi: komposisi tubuh, daya tahan jantung dan paru-paru/cardiovascular, daya tahan otot, kelenturan, dan kekuatan, sesuai dengan instruksi guru sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>• Guru membuka dan menjelaskan manfaat dan tujuan latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan, yang meliputi: komposisi tubuh, daya tahan jantung dan paru-paru/cardiovascular, daya tahan otot, kelenturan, dan kekuatan bagi kesehatan dan kebugaran jasmani.</li> <li>• Peserta didik melakukan latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan, yang meliputi: komposisi tubuh, daya tahan jantung dan paru-paru/cardiovascular, daya tahan otot, kelenturan, dan kekuatan, sesuai dengan penjelasan guru secara individu, berpasangan, maupun kelompok, dan menyampaikan arti penting kerja sama dalam melakukan latihan kebugaran jasmani.</li> <li>• Sederah latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan, yang meliputi: komposisi tubuh, daya tahan jantung dan paru-paru/cardiovascular, daya tahan otot, kelenturan, dan kekuatan, yang dilakukan oleh peserta didik diawasi dan diberikan koreksi oleh guru apabila ada kesalahan dalam melakukan gerakan.</li> </ul>	<p>Menetapkan bentuk Latihan kebugaran jasmani yang meliputi: komposisi tubuh, daya tahan jantung dan paru-paru/cardiovascular, daya tahan otot, kelenturan, dan kekuatan,</p> <p>Mampu melakukan Latihan kebugaran jasmani yang meliputi: komposisi tubuh, daya tahan jantung dan paru-paru/cardiovascular, daya tahan otot, kelenturan, dan kekuatan,</p> <p>Mampu melakukan Tes kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan, yang disederhanakan dan dimodifikasi</p>	<p>Yes tertulis</p> <p>Yes praktik (Kinerja)</p>	<p>Pilihan ganda/urutan singkat</p> <p>Yes Contoh Kinerja</p>	<p>Jelaskan cara menyaran konsep latihan untuk kebugaran jasmani secara sederhana</p> <p>Lakukan Tes kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan.</p>	<p>2 x Pertemuan ( 6 JP )</p>	<p>a. Mubajir, 2016. PKOK (Buku siswa). Jakarta: Kemdikbud (hal. 187-206).</p> <p>b. Mubajir, 2017. PJOK (Buku siswa). Bogor: PT Yudhistira (hal. 99-110).</p> <p>c. Mubajir, 2017. PJOK (Buku guru). Bogor: PT. Yudhistira (hal. 219-232).</p>

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter KI 1, KI 2 dan PTK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Penilaian
					Teknik	Teknik	Teknik		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik secara individu, berpasangan, dan atau kelompok melakukan latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan, yang meliputi: komposisi tubuh, daya tahan jantung dan paru-paru/ cardiovascular, daya tahan otot, kelentukan, dan kekuatan, dalam bentuk sirkuit training yang menekankan pada nilai-nilai: disiplin, sportifitas, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras sesuai dengan koreksi yang diberikan oleh guru.</li> <li>• Guru mengamati seluruh aktifitas peserta didik dalam melakukan latihan kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan, yang meliputi: komposisi tubuh, daya tahan jantung dan paru-paru/ cardiovascular, daya tahan otot, kelentukan, dan kekuatan secara seksama.</li> </ul>	Dapat bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan berbagi tempat serta peralatan dengan teman	Tes observasi	Lembar observasi	Menanyakan bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan berbagi tempat serta peralatan dengan teman		

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter KUI, KI2 dan FPK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Penilaian
					Tes tertulis	Tes praktik (Kinerja)	Tes Observasi		
<p>3.9 Memahami perkembangan tubuh remaja yang meliputi perubahan fisik sekunder dan mental.</p> <p>4.9 Mengaparkan perkembangan tubuh remaja yang meliputi perubahan fisik sekunder dan mental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertumbuhan</li> <li>Perkembangan</li> <li>Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan fisik sekunder</li> <li>Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disiplin</li> <li>Sportifitas</li> <li>Kerja sama</li> <li>Percaya diri</li> <li>Kerja keras</li> </ul>	<p><b>Pembelajaran Windows Shopping</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik membagi diri menjadi empat kelompok/sesuai dengan pokok bahasan, antara lain: pertumbuhan, perkembangan, faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan fisik sekunder, dan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental.</li> <li>Setiap kelompok berdiskusi dan menuliskan hasil diskusi pada kertas <i>plano</i> untuk ditempel di dinding dan dibaca oleh kelompok lain tentang: pertumbuhan, perkembangan, faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan fisik sekunder, dan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental.</li> <li>Setiap anggota kelompok membaca dan mencatat hasil diskusi kelompok lain yang ditempel, kemudian membuat pertanyaan sesuai dengan pokok bahasan tersebut (paling sedikit satu pertanyaan setiap kelompok/tempat pertanyaan).</li> <li>Setiap kelompok mengajukan pertanyaan dan dijawab oleh kelompok lain yang membaca pokok bahasan sesuai pertanyaan tersebut, yaitu pertumbuhan, perkembangan, faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan fisik sekunder, dan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental.</li> <li>Setiap kelompok menyusun simpulan akhir dan membacakan nya di depan kelas di akhir pembelajaran secara bergiliran, yang menekankan nilai-nilai: disiplin, sportivitas, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras.</li> <li>Hasil belajar peserta didik dinilai selama proses dan di akhir pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi Pengertian pertumbuhan, perkembangan, faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan fisik sekunder, dan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental.</li> <li>Mampu melakukan pemaparan pertumbuhan, perkembangan, faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan fisik sekunder, dan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental.</li> <li>Mendiskusikan tentang pertumbuhan, perkembangan, faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan fisik sekunder, dan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental.</li> </ul> <p>Dapat bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan menghargai dengan pendapat / masukan dari teman</p>	<p>Tes tertulis</p> <p>Tes praktik (Kinerja)</p> <p>Tes observasi</p>	<p>Pilihan ganda/uraian singkat</p> <p>Tes Contoh Kinerja</p> <p> Lembar observasi</p>	<p>Jelaskan yang dimaksud dengan perkembangan yang benar pada masa remaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lakukan identifikasi pertumbuhan perkembangan, faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan fisik sekunder, dan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental.</li> </ul> <p>Memajukan bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan menjaga etika berdiskusi bersama kelompok yang lain</p>	<p>1 s Pertemuan ( 3 JP )</p>	<p>a. Mahajar. 2016. PJOK (Buku siswa). Jakarta: Kemdikbud (hal. 273-283).</p> <p>b. Mahajar. 2017. PJOK (Buku siswa) Bogor: PT. Yudhistira (hal. 149-166).</p> <p>c. Mahajar. 2017. PJOK (Buku guru). Bogor: PT. Yudhistira (hal. 273-287).</p>

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter K11, K12 dan PPK	Penbelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	
					Teknik	Teknik	Teknik		
<p>3.10 Memahami pola makan sehat, bergizi dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.</p> <p>4.10 Mempertakan pola makan sehat, bergizi dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pola makan sehat</li> <li>Zat gizi makanan</li> <li>Gizi seimbang</li> <li>Pengaruh zat gizi makanan terhadap kesehatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disiplin</li> <li>Sportifitas</li> <li>Kerja sama</li> <li>Percaya diri</li> <li>Kerja keras</li> </ul>	<p><b>Pembelajaran Berbasis Masalah (<i>Problem-Based Learning</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menyajikan sebuah fenomena yaitu: sebuah kejadian di suatu tempat terhadap gizi buruk atau endemi kekurangan gizi makanan. Masalah utamanya adalah kekurangan zat gizi makanan dan gizi seimbang, yaitu: pola makan sehat, gizi seimbang, dan pengaruh zat gizi makanan terhadap kesehatan.</li> <li>Peserta didik dengan difasilitasi oleh guru menemukan dan mengklarifikasi masalah tersebut.</li> <li>Peserta didik mengidentifikasi masalah dan melakukan esah pertama dengan difasilitasi oleh guru.</li> <li>Peserta didik dalam kelompok mengklasifikasi apa yang diketahui, apa yang perlu diketahui, apa yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah, dengan menyusun pertanyaan seperti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang dimaksud dengan pola makan sehat, zat gizi makanan, dan gizi seimbang?</li> <li>• Apa pengaruhnya zat gizi makanan terhadap kesehatan?</li> <li>• Penyakit apa yang akan timbul karena disebabkan kekurangan dan kelebihan zat gizi makanan?</li> <li>• Bagaimana cara menanggulangi terhadap kekurangan dan kelebihan zat gizi makanan?</li> </ul> </li> <li>Peserta didik mengembangkan penyelesaian berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.</li> <li>Peserta didik secara mandiri maupun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi Pengertian pola makan sehat, zat gizi makanan, dan gizi seimbang.</li> <li>Mampu mengklasifikasikan pola makan sehat, zat gizi makanan, dan gizi seimbang.</li> </ul>	Tes tertulis	Pilihan ganda/uraian singkat	- Jelaskan pola makan sehat, zat gizi makanan, dan gizi seimbang? yang benar	1 x Penugasan (3 IP)	<p>a. Mubajir, 2016. P10K (Buku siswa). Jakarta: Kemdikbud (hal. 288-305).</p> <p>b. Mubajir, 2017. P10K (Buku siswa). Bogor PT. Yudhistira (hal. 159-171).</p> <p>c. Mubajir, 2017. P10K (Buku guru). Bogor. PT. Yudhistira (hal. 288-299).</p>

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter: KI 1, KI 2 dan PPK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Penilaian
					Teknik	Teknik	Teknik		
			<p>kelompok mengumpulkan data dan informasi (pengalaman, konsep, teori) dari berbagai sumber (website, buku siswa, dan lain-lain) untuk menemukan solusi atas masalah yang ditemukan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mendiskusikan hasil pengumpulan informasi untuk digambarkan sebagai solusi pemecahan masalah dengan berbagai pembelajaran tentang pola makan sehat, bergizi dan seimbang, yang meliputi pola makan sehat, gizi seimbang, dan pengaruh zat gizi makanan terhadap kesehatan dalam kelompok.</li> <li>• Peserta didik dalam kelompok berbagi informasi dan diskusi untuk menentukan dan menentukan solusi yang dianggap tepat untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>• Peserta didik menetapkan solusi penyelesaian masalah.</li> <li>• Peserta didik menyusun hasil kerja kelompok yang dapat berupa paparan, penugasan atau dalam bentuk lain.</li> <li>• Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.</li> <li>• Peserta didik yang lain merevisi dan memberi tanggapan terhadap kerja kelompok.</li> <li>• Peserta didik dalam kelompok memperbaiki hasil kerja berdasarkan masukan dan tanggapan dari kelompok lain.</li> <li>• Peserta didik bersama-sama guru melakukan refleksi dan refleksi atas pembelajaran yang dilakukan.</li> <li>• Peserta didik dan guru memberikan apresiasi atas partisipasi semua pihak.</li> </ul>	<p>Mendiskusikan tentang pola makan sehat, zat gizi makanan, dan gizi seimbang.</p>	<p>Tes praktik (Kuerijs)</p>	<p>Tes Contoh Kinerja</p>	<p>Lakukan menyusun menu gizi seimbang</p>		

Lanjutan Lampiran 9

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Nilai Karakter KI 1, KI 2 dan PPK	Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Penilaian	Penilaian
					Teknik	Teknik	Teknik		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dan guru bersama-sama mengoptimalkan keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan diskusi kelompok dan dalam pertemuan sebelumnya yang menekankan pada nilai-nilai disiplin, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras.</li> <li>• Peserta didik mengemukakan alasan terhadap pembelajaran yang dilakukan.</li> <li>• Peserta didik dan guru memberikan apresiasi atas partisipasi semua pihak.</li> <li>• Peserta didik dan guru melakukan refleksi atau kontribusi setiap orang dalam proses pembelajaran.</li> <li>• Hasil belajar peserta didik dinilai selama proses dan di akhir pembelajaran.</li> </ul>	Dapat bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan menghargai dengan pendapat / masukan dari teman.	Yes-observasi	Lembar observasi	Mengoptimalkan bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan menjaga etika berdiskusi bersama kelompok yang lain		

- Kolom nilai karakter dimaksudkan untuk membantu guru dalam menganalisis nilai karakter yang bisa dikembangkan dalam KD dan materi yang bersangkutan. Tetapi nilai karakter tidak perlu dituliskan pada materi pokok RPP.
- Penggunaan metode pembelajaran dalam Silabus ini merupakan salah satu contoh saja. Guru diharapkan dapat mengembangkan Silabus ini yang disesuaikan dengan konten materi yang akan diajarkan. Dalam penggunaan metode pembelajaran, guru dapat menggunakan lebih dari satu metode dalam suatu proses pembelajaran.

Mengetahui,  
Kepala SMP 4 Banguntapan

Banguntapan, Juli 2019  
Pembina/bang

Drs. RATNA HANDARINI, M.Pd  
NIP. 196709061993122005

HERINA ZUFRIANINGRUM, S. Pd  
NIP. -

## Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP N 4 Banguntapan  
Mata Pelajaran : PJOK  
Kelas/ Semester : VII/1  
Materi Pokok : Pola makan sehat, bergizi, dan seimbang  
Alokasi Waktu : 1 x 3 JP (1 x pertemuan)

#### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, terkait fenomena, dan kejadian tampak mata.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Memahami pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.	3.10.1 Memahami pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan. 3.10.2 Mengidentifikasi konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan. 3.10.3 Menjelaskan konsep pola makan sehat, bergizi dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan. 3.10.4 Menjelaskan cara menerapkan konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.
4.10 Memaparkan pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.	4.10.1 Memaparkan pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan. 4.10.2 Memaparkan cara mengolah konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan. 4.10.3 Mendiskusikan cara menerapkan konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan.

Nilai karakter yang dikembangkan : Religius, kejujuran, kerja keras, pantang menyerah, percaya diri, tanggung jawab, disiplin, kerjasama, dan lain sebagainya.

## Lanjutan Lampiran 10

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan sebagai berikut.

#### 1. Pengetahuan

- a) Peserta didik dapat menyebutkan pengertian tentang makanan sehat, bergizi, dan seimbang dengan benar
- b) Peserta didik dapat menyebutkan pengertian tentang gizi salah dengan benar
- c) Peserta didik dapat menyebutkan usaha-usaha perbaikan gizi yang telah dilakukan di Indonesia sesuai dengan fakta di lapangan.
- d) Peserta didik dapat menyebutkan pengaruh gizi makanan bagi kesehatan dengan runtut.

Tujuan pembelajaran ini diharapkan peserta didik dapat menunjukkan sikap jujur, **percaya diri, sungguh-sungguh dan pantang menyerah.**

#### 2. Keterampilan

- a) Peserta didik dapat memaparkan dan mendiskusikan tentang makan sehat dengan tepat.
- b) Peserta didik dapat memaparkan dan mendiskusikan tentang gizi salah dengan benar.
- c) Peserta didik dapat memaparkan dan mendiskusikan usaha-usaha perbaikan gizi yang telah dilakukan di Indonesia sesuai dengan fakta di lapangan.
- d) Peserta didik dapat memaparkan dan mendiskusikan pengaruh gizi makan dengan runtut.
- e) Peserta didik dapat mendiskusikan cara menerapkan konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang serta pengaruhnya terhadap kesehatan pada kehidupan sehari-hari dengan menunjukkan **disiplin, percaya diri, sungguh-sungguh, dan kerja sama.**

### D. Materi Pembelajaran

#### 1. Materi Pembelajaran Reguler

##### a) Faktual

Topik pola makan sehat, bergizi, dan seimbang:

- 1) Makanan sehat, bergizi, dan seimbang
- 2) Jenis-jenis makanan
- 3) Gizi salah
- 4) Usaha-usaha perbaikan gizi
- 5) Pengaruh gizi makanan dengan kesehatan

##### b) Konseptual

- 1) Definisi/pengertian makan sehat, bergizi, dan seimbang
- 2) Konsep gizi salah

##### c) Prosedural

Menu makanan sehari-hari secara runtut

##### d) Meta kognitif

Pengetahuan tentang hal-hal terkait pola makan sehat, bergizi, dan seimbang yang difokuskan pada materi yang sudah dipelajari, materi yang ingin lebih dalam dipelajari, cara yang paling tepat untuk mempelajari/menguasai pola makan sehat, bergizi, dan seimbang, hal-hal positif yang bisa diambil dan diterapkan dalam perilaku sehari-hari setelah mempelajari pola makan sehat, bergizi, dan seimbang.

#### 2. Materi Pembelajaran Remedial

Remedial diselenggarakan bagi peserta didik dengan skor pengetahuan dan keterampilan belum mencapai KKM. Remedial dilakukan dengan mengulang proses pembelajaran atau pemberian tugas yang relevan untuk meningkatkan kompetensi peserta didik.

#### 3. Materi Pembelajaran Pengayaan

Pengayaan diselenggarakan bagi peserta didik dengan skor pengetahuan dan keterampilan telah mencapai KKM dan masih tersedia waktu untuk pembelajaran dengan pokok bahasan yang sama.

## Lanjutan Lampiran 10

### E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Student Centered Approache* (pendekatan berorientasi pada peserta didik)
2. Model : *Problem based learning* (pembelajaran berbasis masalah)
3. Metode : Individu

### F. Media dan Bahan Pembelajaran

1. CD pembelajaran materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang.
2. Aplikasi Adobe Flash Player
3. Laptop/komputer
4. Sound
5. Spidol

### G. Sumber Belajar

1. Muhajir, Cetakan ke-3, 2017 (Edisi Revisi). *PJOK (Buku siswa)*. Jakarta: Kemdikbud (hal.293-310)
2. Muhajir, Cetakan ke-3, 2017 (Edisi Revisi). *PJOK (Buku guru)*. Jakarta: Kemdikbud (hal.373-396)

### H. Langkah-langkah Pembelajaran

KEGIATAN PEMBELAJARAN		
<b>PENDAHULUAN</b> 1. Menyiapkan psikis dan fisik 2. Memberi motivasi belajar 3. Tujuan pembelajaran	Kegiatan pendahuluan yang harus dilakukan oleh guru sebagai berikut. 1. Peserta didik duduk dengan tertib dan tenang, ucapkan salam atau selamat pagi kepada guru. 2. Sebelum melakukan pembelajaran sebaiknya seluruh peserta didik dan guru berdoa. 3. Tanyakan kondisi kesehatan peserta didik secara umum. 4. Guru memastikan bahwa semua peserta didik dalam keadaan sehat, dan penyakit kronis lainnya harus dipertakukan secara khusus. 5. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik, tentang "Pola makan sehat, bergizi, dan seimbang". <i>(Religius, menumbuhkan sifat berani, semangat hidup, dan rasa ingin tahu)</i>	15 menit
<b>KEGIATAN INTI</b>	Kegiatan inti yang dilakukan oleh guru	90 menit
<b>Tahap 1</b> Orientasi terhadap masalah	Guru menyajikan masalah nyata kepada peserta didik pada tampilan video dalam media pembelajaran. Peserta didik mengamati video dalam media pembelajaran kemudian menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Contoh pertanyaan yang muncul: 1. Menyebutkan alasan obesitas dapat terjadi 2. Menyebutkan alasan kurang gizi dapat terjadi <i>(Menumbuhkan sifat berani, berfikir kritis, dan rasa ingin tahu)</i>	
<b>Tahap 2</b> Organisasi belajar	Guru memfasilitasi peserta didik untuk memahami masalah pola makan sehat, bergizi, dan seimbang yang telah disajikan, yaitu mengidentifikasi apa yang mereka ketahui, apa yang perlu mereka ketahui, dan apa yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah. <i>(Mandiri, disiplin, dan berfikir kritis)</i>	

Lanjutan Lampiran 10

<p><b>Tahap 3</b> Penyelidikan individual</p>	<p>Guru membimbing peserta didik melakukan pengumpulan informasi tentang pola makan sehat, bergizi, dan seimbang (pengetahuan, konsep, teori) secara individu. Peserta didik diarahkan untuk mencari jawaban sesuai materi yang ada pada media pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan hubungan antara makanan dan kesehatan</li> <li>2. Menyebutkan pengertian tentang makanan sehat, bergizi, dan seimbang</li> <li>3. Menyebutkan pengertian tentang gizi salah</li> <li>4. Menyebutkan usaha-usaha perbaikan gizi yang telah dilakukan di Indonesia</li> <li>5. Menyebutkan pengaruh gizi makanan (keberanian, kreatif, kerja keras, menghargai, kejujuran dan tanggung jawab)</li> </ol>	
<p><b>Tahap 4</b> Pengembangan dan penyajian hasil penyelesaian masalah</p>	<p>Guru mengumpulkan pendapat peserta didik untuk menyelesaikan masalah paling tepat dari berbagai alternatif pemecahan masalah yang peserta didik temukan. (keberanian, kerjasama, kreatif dan menghargai orang lain)</p>	
<p><b>Tahap 5</b> Analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah</p>	<p>Dengan bimbingan guru, guru membahas dan mengevaluasi jawaban dari peserta didik sesuai materi yang tertera dalam media pembelajaran. Guru memberikan penguatan terkait materi yang dibahas. (percaya diri, berani, dan penuh perhatian)</p>	
<p><b>PENUTUP</b> 1. Refleksi aktivitas pembelajaran 2. Umpan balik (evaluasi) 3. Rencana kegiatan berikutnya</p>	<p>Kegiatan penutup pembelajaran yang harus dilakukan oleh guru antara lain.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan refleksi dan evaluasi dengan mengerjakan soal dengan materi pembelajaran yang telah dipelajari, memberikan tugas pengayaan bagi yang tuntas dan remedi yang belum tuntas.</li> <li>2. Guru menugaskan kepada peserta didik untuk merangkum (tugas keterampilan) dengan materi yang telah dipelajari.</li> <li>3. Guru memberikan informasi rencana kegiatan selanjutnya.</li> <li>4. Guru mengakhiri pelajaran dengan berdoa. (Religius dan nasionalis)</li> </ol>	15 menit

**I. Penilaian Hasil Belajar**

1. Jenis/teknik Penilaian

a. Sikap Spiritual

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Jurnal	Lihat Lampiran I	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran

Lanjutan Lampiran 10

b. Sikap Sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Jurnal	Lihat Lampiran	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran

c. Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Tertulis	Berbentuk pilihan ganda dan esai	Lihat Lampiran	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran

d. Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Praktik	Tugas keterampilan	Lakukan pembuatan rangkuman tentang pola makan sehat, bergizi, dan seimbang.	Pada akhir pembelajaran	Penilaian untuk pembelajaran

e. Remedial dan Pengayaan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Tertulis Remedial	Esai	Melalui belajar kelompok dan diskusi peserta didik dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru tentang hal-hal yang berkaitan dengan pola makan sehat, bergizi, dan seimbang.	Pada akhir pembelajaran	Penilaian untuk pembelajaran
2.	Praktik Pengayaan	Tugas Praktik	Mencari konsep pola makan sehat, bergizi, dan seimbang dari majalah atau internet.	Pada akhir pembelajaran	Penilaian untuk pembelajaran

Mengetahui,  
Kepala SMP 4 Banguntapan

Banguntapan, Juli 2019  
Pembimbing

.....  
NIP. ....

.....  
NIP. ....

## Lanjutan Lampiran 10

### LAMPIRAN

#### 1. Penilaian Sikap

Penilaian perkembangan sikap spiritual dan sosial dengan observasi dalam bentuk jurnal. Penilaian aspek sikap dilakukan dengan pengamatan selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Pengamatan dalam proses penilaian dilakukan saat peserta didik melakukan pembelajaran pola makan sehat, bergizi, dan seimbang. Penilaian sikap dapat dilakukan terhadap diri sendiri dan dapat juga menilai antarteman. Aspek-aspek yang dinilai meliputi: kerja sama, percaya diri, menghargai teman, dan disiplin.

#### JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP SPIRITUAL

Nama Sekolah : .....  
Kelas/Semester : VII/ 1  
Tahun Pelajaran : 2019/2020

No.	Waktu	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Nilai Karakter	Tanda Tangan	Tindak Lanjut
1.						
2.						
Dst.						

#### JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP SOSIAL

Nama Sekolah : .....  
Kelas/Semester : VII/ 1  
Tahun Pelajaran : 2019/2020

No.	Waktu	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Nilai Karakter	Tanda Tangan	Tindak Lanjut
1.						
2.						
Dst.						

Berikan tanda cek (√) pada kolom yang sudah disediakan, setiap peserta didik menunjukkan atau menampilkan perilaku yang diharapkan, dengan kriteria sebagai berikut.

Sangat Baik ( SB ) = Apabila selalu melakukan sesuai pernyataan.

Baik ( B ) = Apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.

Cukup ( C ) = Apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.

Kurang ( K ) = Apabila tidak pernah melakukan.

## Lanjutan Lampiran 10

No	Aspek Pengamatan	Skor				Keterangan
		SB	B	C	K	
1.	Kerja sama					
2.	Percaya diri					
3.	Menghargai teman					
4.	Disiplin					
Penilaian						

### 2. Penilaian Pengetahuan

Setelah mempelajari materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang, tugaskan kepada peserta didik untuk mengerjakan soal pilihan ganda dan esai dengan penuh rasa tanggung jawab. Berikut soal pilihan ganda dan esai.

#### a. Kriteria Penilaian Soal Pilihan Ganda (Pengetahuan)

- Jika peserta didik mampu menjawab soal dengan benar maka poin ditambah 1
- Jika peserta didik tidak mampu menjawab dengan benar maka poin 0

#### b. Kriteria Penilaian Soal Esai (Pengetahuan)

- Skor 5 : jika peserta didik mampu menjelaskan secara terperinci tanpa salah.
- Skor 4 : jika peserta didik mampu menjelaskan sebagian besar.
- Skor 3 : jika peserta didik mampu menyebutkan dua pertanyaan di atas.
- Skor 2 : jika peserta didik mampu menyebutkan salah satu pertanyaan di atas.
- Skor 1 : jika tidak satupun pertanyaan di atas mampu dijelaskan.

No	Butir Pertanyaan Pilihan Ganda	Kriteria Penskoran		Nilai Akhir
		Benar	Salah	
1.	Zat yang diperlukan oleh tubuh dan berasal dari makanan disebut... a. Zat makanan atau zat gizi b. Lemak c. Karbohidrat atau hidrat arang d. Protein			
2.	Zat gizi makanan yang berfungsi sebagai zat tenaga adalah... a. Protein, mineral b. Karbohidrat, lemak, dan protein c. Vitamin, mineral, protein, dan air d. Protein			
3.	Dibawah ini yang termasuk 10 pesan gizi seimbang kecuali... a. Makanan, sayuran, dan buah-buahan b. Sarapan pagi sebelum beraktivitas c. Olahraga teratur d. Makan berlebihan			
4.	Pengertian makanan sehat adalah a. Makanan yang selalu mengandung lemak b. Makanan yang rasanya enak c. Makanan yang selalu mengandung daging d. Makanan yang terhindar dari kuman dan tidak menimbulkan penyakit			

Lanjutan Lampiran 10

5.	Zat-zat yang dibutuhkan tubuh fungsinya sebagai... a. Zat tenaga b. Zat pembangun c. Zat tenaga dan zat pengatur d. Zat tenaga, zat pengatur, dan zat pembangun			
6.	Penyakit karena kekurangan vitamin B, yaitu.. a. Mata minus b. Beri-beri c. Gondok d. Osteoporosis			
7.	Suatu keadaan yang disebabkan ketidakseimbangan antara jumlah zat gizi yang dikonsumsi dan jumlah yang dibutuhkan oleh tubuh disebut.. a. Fungsi gizi b. Manfaat gizi c. Gizi salah d. Hakikat gizi			
8.	Pada pedoman gizi seimbang, dituntut untuk meminum air putih minimal sebanyak.. a. 4 gelas/hari b. 6 gelas/hari c. 8 gelas/hari d. 10 gelas/hari			
9.	Aktivitas olahraga yang teratur dan mengonsumsi makanan sehat, bergizi, dan seimbang menyebabkan hal-hal berikut, kecuali.. a. Tidak mudah lelah b. Menurunnya tingkat stres c. Menjaga berat badan tetap ideal d. Daya tahan tubuh mudah terserang penyakit			
10.	Suatu kegiatan terpadu yang bertujuan untuk menanggulangi kurang kalori protein disebut.. a. UKG b. UKS c. UPKG d. UPKS			
Skor Maksimal (10)				

No.	Butir Pertanyaan Esai	Kriteria Penskoran					Nilai Akhir
		1	2	3	4	5	
11.	Apa yang dimaksud dengan makanan sehat?						
12.	Apa yang dimaksud dengan makanan sehat, bergizi, dan seimbang?						
13.	Sebutkan apa saja fungsi dari makanan?						
14.	Jelaskan pengertian dari gizi salah?						
15.	Apa yang terjadi ketika seseorang kekurangan vitamin C?						
Skor Maksimal (25)							

## Lanjutan Lampiran 10

### 3. Penilaian keterampilan

a. Lembar pengamatan presentasi hasil diskusi tentang pola makan sehat, bergizi, dan seimbang. Peserta didik ditugaskan presentasi di depan kelas secara berkelompok.

- 1) Jenis/teknik penilaian  
Uji unjuk kerja oleh rekan sejawat (dalam presentasi)

2) Bentuk instrumen dan instrumen  
Peserta didik diminta untuk mempresentasikan tentang pola makan sehat, bergizi, dan seimbang di depan kelas secara berkelompok. Berikut rubrik penilaian keterampilan presentasi.

No.	Indikator Penilaian	Kriteria Penskoran		
		Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
1.	Persiapan awal menyiapkan			
2.	Pelaksanaan presentasi materi pola makan sehat, bergizi, dan seimbang			
Skor Maksimal (10)				

b. Pedoman penskoran

1) Penskoran

a) Persiapan awal menyiapkan materi presentasi

- (1) Mempersiapkan bahan presentasi
- (2) Kelengkapan materi presentasi
- (3) Sistematika penyusunan bahan paparan presentasi

Skor Baik jika tiga kriteria yang dilakukan secara benar.

Skor Cukup jika hanya dua kriteria yang dilakukan secara benar.

Skor Kurang jika hanya satu kriteria yang dilakukan secara benar.

b) Pelaksanaan melakukan presentasi

- (1) Kesesuaian materi presentasi
- (2) Percaya diri menyampaikan presentasi
- (3) Ketepatan menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan runtun

Skor Baik jika tiga kriteria yang dilakukan secara benar.

Skor Cukup jika hanya dua kriteria yang dilakukan secara benar.

Skor Kurang jika hanya satu kriteria yang dilakukan secara benar.

Lampiran 11. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SMP N 1 Banguntapan

**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA KAB. BANTUL**



**SMP 1 BANGUNTAPAN**  
(SEKOLAH STANDAR NASIONAL) TERAKREDITASI "A"

Alamat : Jl. Karangturi, Baturetno, Banguntapan Bantul 55197 Telp/Fak. 0274-377822  
Website : [www.smpnbangsa.sch.id](http://www.smpnbangsa.sch.id) e-mail : [info@smpnbangsa.sch.id](mailto:info@smpnbangsa.sch.id)



---

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN**  
NO : 422/479/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SMP 1 Banguntapan memberikan keterangan bahwa :

NA M A	NIM	Prodi	Perguruan Tinggi
HERINA ZUFRIANINGRUM	16711251052	Pasca IKOR	Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)

Bahwa nama tersebut betul-betul telah melaksanakan Penelitian di SMP 1 Banguntapan Bantul dari Tg.20 November s/d ,27 November 2019. Judul : **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI POLA MAKAN SEHAT, BERGIZI DAN SEIMBANG UNTUK PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KELAS. VII DI SMP NEGERI 1 BANGUNTAPAN "**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan dengan sebagaimana mestinya.

Bantul, 28 November 2019  
Kepala Sekolah

**H. WIHARNO, M.Pd**  
NIP. 197304111997021001



Lampiran 12. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SMP N 2 Banguntapan

  
PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
**SMP N 2 BANGUNTAPAN**  
Sekolah Standar Nasional ( SSN )  
Alamat: Jln karangsari, Banguntapan Bantul, Yogyakarta, 55198 Telp. ( 0274 ) 382754

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 245/113.2/SMP.33/MM/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP 2 Banguntapan Kecamatan Banguntapan Kabupaten Bantul Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, menerangkan bahwa :

Nama : **HERINA ZUFRIANINGRUM**  
NIM : 16711251052  
Prodi : Fakultas Pasca Ilmu Keolahragaan UNY Yogyakarta

Adalah benar-benar telah melakukan kegiatan penelitian pada tanggal, 14 November 2019 sd 20 November 2019 dengan judul : “ *Pengembangan Media Pembelajaran Materi Pola Makan Sehat, Bergizi dan Seimbang untuk peserta didik Sekolah menengah Pertama Kelas VII SMP 2 Banguntapan Tahun Pelajaran 2019-2020* “

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banguntapan, 28 November 2019  
Kepala Sekolah

  
**KARTINI, M.Pd**  
NIP.19620412-198903 2007

Lampiran 13. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SMP N 3 Banguntapan

**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA**  
**KABUPATEN BANTUL**  
**SMP NEGERI 3 BANGUNTAPAN**  
SEKOLAH BERBASIS BUDAYA  
Alamat : Jl. Ngablak Jambidan, Banguntapan, Bantul 55195  
Telp. 08112957270

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 070 / *S46*

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 3 Banguntapan :

Nama : SUPARMAN, M.Pd  
NIP : 19620719 198403 1 004  
Pangkat/Gol. Ruang : Pembina, IV/a  
Jabatan : Guru Madya / Kepala Sekolah  
Unit kerja : SMP Negeri 3 Banguntapan

Menerangkan dengan sesungguhnya berdasarkan surat Keterangan/izin dari Direktur Program Pascasarjana Universitas Yogyakarta, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : HERINA ZUFRIANINGRUM  
NIM : 16711251052  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Telah melaksanakan Kegiatan Penelitian di SMP Negeri 3 Banguntapan Kabupaten Bantul pada bulan November 2019 dengan Judul "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI POLA MAKAN SEHAT, BERGIZI, DAN SEIMBANG UNTUK PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KELAS VII".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Banguntapan  
Pada tanggal : 29 November 2019  
Kepala,

  
SUPARMAN, M.Pd  
NIP. 19620719 198403 1 004

Lampiran 14. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SMP N 4 Banguntapan



**PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLARAHAGA**  
**SMP NEGERI 4 BANGUNTAPAN**  
Alamat : Tamanan, Banguntapan, Bantul 55191 ☎(0274) 4396554

---

**SURAT KETERANGAN**  
**NOMOR : 471/2019**

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 4 Banguntapan Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta :

Nama : Dra. Ratna Handarini M.Pd  
NIP : 196709061995122005  
Jabatan : Kepala SMPN 4 Banguntapan

Menerangkan dengan sesungguhnya, dengan berdasarkan surat keterangan/ izin penelitian dari Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Herina Zufrianingrum, S.Pd  
NIM : 16711251052  
Program Studi : Ilmu keolahragaan

Telah melaksanakan kegiatan penelitian di SMP N 4 Banguntapan Kabupaten Bantul pada bulan November 2019 dengan Judul "Pengembangan Media Pembelajaran Materi Pola Makan Sehat, Bergizi, dan Seimbang untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama kelas VII".  
Demikian surat keterangan ini, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banguntapan, 09 Desember 2019

  
Dra. Ratna Handarini, M.Pd  
NIP-196709061995122005



Lampiran 15. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SMP N 5 Banguntapan

**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA KABUPATEN BANTUL**  
**SMP NEGERI 5 BANGUNTAPAN**  
Alamat : Sanggrahan, Potorono, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta 55196 ☎ 08112656210  
Email : smp5btp@gmail.com  
Website: smpn5banguntapan.sch.id

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 070/468/BNG.P.05/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 5 Banguntapan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, menerangkan bahwa :

Nama : HERINA ZUFRIANINGRUM  
NIM : 16711251052  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan  
Jenjang : Pascasarjana (S2)  
Tema/Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI POLA MAKAN SEHAT, BERGIZI, DAN SEIMBANG UNTUK PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KELAS VII.

bahwa yang bersangkutan benar-benar telah melakukan penelitian di SMP Negeri 5 Banguntapan pada tanggal : **26 November 2019**

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banguntapan, 26 November 2019  
Kepala Sekolah,  
  
Hj. SAODAH, S.Pd.  
NIP. 19680325 198403 2 009





Lampiran 17. Hasil Rekapitulasi *Pretest* dan *Posttest* Uji Lapangan Operasional

Nama Sekolah	Nama Peserta Didik	Penilaian		Hasil Perbedaan (O2-O1)	Hasil Rata-Rata <i>Pretest</i>	Hasil Rata-Rata <i>Posttest</i>
		<i>Pretest</i> (O1)	<i>Posttest</i> (O2)			
SMP N 1 Banguntapan	PD 1	55	95	40	68	95
	PD 2	60	85	25		
	PD 3	75	100	25		
	PD 4	80	100	20		
	PD 5	65	90	25		
	PD 6	70	85	15		
	PD 7	70	95	25		
	PD 8	75	100	25		
	PD 9	70	100	30		
	PD 10	60	100	40		
SMP N 2 Banguntapan	PD 11	65	80	15	65	86
	PD 12	55	75	20		
	PD 13	40	70	30		
	PD 14	65	90	25		
	PD 15	70	100	30		
	PD 16	80	100	20		
	PD 17	75	85	10		
	PD 18	70	90	20		
	PD 19	60	90	30		
	PD 20	70	80	10		
SMP N 3 Banguntapan	PD 21	65	85	20	60	82
	PD 22	70	75	5		
	PD 23	65	90	25		
	PD 24	60	75	15		
	PD 25	70	70	0		
	PD 26	45	80	35		
	PD 27	60	100	40		
	PD 28	50	85	35		
	PD 29	55	70	15		
	PD 30	60	90	30		
SMP N 4 Banguntapan	PD 31	30	75	45	49	70
	PD 32	55	70	15		
	PD 33	60	80	20		
	PD 34	60	70	10		
	PD 35	40	60	20		
	PD 36	70	75	5		
	PD 37	60	65	5		
	PD 38	20	60	40		
	PD 39	65	80	15		
	PD 40	30	65	35		
SMP N 5 Banguntapan	PD 41	40	50	10	55	88
	PD 42	70	85	15		
	PD 43	60	90	30		
	PD 44	80	100	20		
	PD 45	30	90	60		
	PD 46	50	80	30		
	PD 47	40	100	60		
	PD 48	70	100	30		
	PD 49	60	100	40		
	PD 50	50	85	35		
Total Rata-Rata					59,4	84,2

## Lampiran 18. Hasil Validasi Instrumen Kuesioner

### Correlations

	Pearson Correlation	Sig. (2- tailed)	N
P1	,760**	,004	12
P2	,579**	,005	12
P3	,668*	,030	12
P4	,814**	,004	12
P5	-,062	,866	12
P6	,765*	,012	12
P7	,736*	,015	12
P8	,814**	,004	12
P9	,894**	,000	12
P10	,703*	,023	12
P11	,878**	,001	12
P12	,505**	,001	12
P13	,599**	,009	12
P14	,760*	,011	12
P15	,514	,129	12
P16	,317	,371	12
P17	,318	,370	12
P18	,648*	,043	12
P19	,769**	,009	12
P20	,828**	,003	12
P21	,877**	,001	12
P22	,869**	,001	12
P23	,075	,836	12
P24	,603**	,003	12
P25	,596*	,031	12
P26	,690*	,027	12
P27	,690*	,027	12
P28	,648*	,043	12
P29	,709**	,001	12
P30	,788**	,007	12
P31	,720**	,002	12
P32	,786**	,007	12
P33	,603**	,003	12
P34	,117	,747	12
P35	,607**	,004	12

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Lanjutan Lampiran 18

Berikut penjelasan hasil validasi instrumen kuesioner pada uji coba.

### A. Dasar Pengambilan Keputusan Uji Validasi *Pearson Correlation*

1. Jika nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel yang berarti valid.
2. Jika nilai  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel yang berarti tidak valid.

Atau

1. Jika nilai Signifikansi  $<$  0,05 yang berarti valid.
2. Jika nilai Signifikansi  $>$  0,05 yang berarti tidak valid.

### B. Pengambilan Keputusan

Pada hasil penelitian diketahui  $N=12$  pada nilai signifikansi 5% pada diperoleh nilai  $r$  tabel 0,576. Nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka dapat disimpulkan bahwa butir pertanyaan valid. Pada hasil validasi butir kuesioner diketahui bahwa nilai Sig.(2-tailed)  $<$  0,05, maka dapat disimpulkan bahwa butir pertanyaan valid.

## Lampiran 19. Hasil Reliabilitas Instrumen Kuesioner

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	12	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	12	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,910	30

Berikut penjelasan hasil realibilitas instrumen kuesioner.

#### A. Dasar Pengambilan Keputusan *Cronbach's Alpha*

1. Jika nilai yang diperoleh  $< 0,5$ , dapat dinyatakan sangat tidak reliabel.
2. Jika nilai yang diperoleh  $> 0,5 - < 0,7$ , dapat dinyatakan tidak reliabel.
3. Jika nilai yang diperoleh  $> 0,7 - < 0,9$ , dapat dinyatakan reliabel.
4. Jika nilai yang diperoleh  $> 0,9$ , dapat dinyatakan hasil tersebut sangat reliabel.

#### B. Pengambilan Keputusan

Pada hasil penelitian diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar  $0,910 > 0,9$ , maka dapat disimpulkan bahwa hasil realibilitas instrumen kuesioner sangat reliabel.

## Lampiran 20. Hasil Validasi Instrumen Soal

### Correlations

	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	N
Soalpilgan1	,640*	,025	12
Soalpilgan2	-,333	,290	12
Soalpilgan3	,683*	,014	12
Soalpilgan4	,790**	,763	12
Soalpilgan5	-,258	,418	12
Soalpilgan6	,577**	,000	12
Soalpilgan7	,576**	,008	12
Soalpilgan8	,673**	,001	12
Soalpilgan9	,661**	,038	12
Soalpilgan10	,594**	,006	12
Soalpilgan11	,258	,418	12
Soalpilgan12	,420	,099	12
Soalpilgan13	,792**	,000	12
Soalpilgan14	,816**	,001	12
Soalpilgan15	,396	1,000	12
Soalesai1	,655**	,002	12
Soalesai2	,579**	,011	12
Soalesai3	,812*	,049	12
Soalesai4	,677**	,016	12
Soalesai5	,853**	,000	12

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berikut penjelasan hasil validasi instrumen kuesioner pada uji coba.

#### A. Dasar Pengambilan Keputusan Uji Validasi *Pearson Correlation*

1. Jika nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel yang berarti valid.
2. Jika nilai  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel yang berarti tidak valid.

Atau

1. Jika nilai Signifikansi  $<$  0,05 yang berarti valid.
2. Jika nilai Signifikansi  $>$  0,05 yang berarti tidak valid.

#### B. Pengambilan Keputusan

Pada hasil penelitian diketahui  $N=12$  pada nilai signifikansi 5% pada diperoleh nilai  $r$  tabel 0,576. Nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka dapat disimpulkan bahwa butir pertanyaan valid. Pada hasil validasi butir kuesioner diketahui bahwa nilai Sig.(2-tailed)  $<$  0,05, maka dapat disimpulkan bahwa butir pertanyaan valid.

## Lampiran 21. Hasil Reliabilitas Instrumen Soal

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	12	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	12	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,849	20

Berikut penjelasan hasil realibilitas instrumen soal.

#### A. Dasar Pengambilan Keputusan *Cronbach's Alpha*

1. Jika nilai yang diperoleh  $< 0,5$ , dapat dinyatakan sangat tidak reliabel.
2. Jika nilai yang diperoleh  $> 0,5$ -  $< 0,7$ , dapat dinyatakan tidak reliabel.
3. Jika nilai yang diperoleh  $> 0,7$ -  $< 0,9$ , dapat dinyatakan reliabel.
4. Jika nilai yang diperoleh  $> 0,9$ , dapat dinyatakan hasil tersebut sangat reliabel.

#### B. Pengambilan Keputusan

Pada hasil penelitian diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar  $0,849 < 0,9$ , maka dapat disimpulkan bahwa hasil realibilitas instrumen soal dinyatakan reliabel.

## Lampiran 22. Hasil Uji-t

		Paired Samples Test							
				Paired Differences					
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval		t	df	Sig. (2-tailed)
				Mean	Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	24,400	14,380	2,034	28,487	20,313	11,998	49	,000

Berikut penjelasan hasil uji-t.

### A. Dasar Pengambilan Keputusan

1. Jika nilai  $t$  hitung  $< t$  tabel, tidak ada perbedaan antara hasil belajar pada data *pretest* dan *posttest*.
2. Jika nilai  $t$  hitung  $> t$  tabel, terdapat perbedaan antara hasil belajar pada data *pretest* dan *posttest*.





atau





1. Jika nilai Sig. (2-tailed)  $< 0,05$ , terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data *pretest* dan *posttest*.
2. Jika nilai Sig. (2-tailed)  $> 0,05$ , tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data *pretest* dan *posttest*.

### B. Pengambilan Keputusan





Pada hasil penelitian diketahui nilai  $t$  hitung  $> t$  tabel sebesar  $11,998 > 2,00856$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar *pretest* dan *posttest*. Pada hasil penelitian diketahui bahwa nilai Sig.(2-tailed)  $< 0,05$  sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar *pretest* dan *posttest* menggunakan media pembelajaran.





Lampiran 23. Tampilan Produk yang Dikembangkan



No.	Tampilan Gambar	Keterangan
1.		Tampilan awal untuk memulai media pembelajaran
2.		Tampilan menu
3.		Tampilan petunjuk penggunaan
4.		Tampilan kompetensi inti, dasar dan tujuan pembelajaran





Lanjutan Lampiran 23		
5.		Tampilan video
6.		Tampilan video
7.		Tampilan materi
8.		Tampilan materi


	Lanjutan Lampiran 23	
9.		Tampilan materi
10.		Tampilan materi
11.		Tampilan materi
12.		Tampilan materi





	Lanjutan Lampiran 23	
13.		Tampilan materi
14.		Tampilan materi
15.		Tampilan materi
16.		Tampilan materi

	Lanjutan Lampiran 23	
17.	 <p><b>Materi   Fungsi</b></p> <p><b>Karbohidrat</b></p> <p>Zat tenaga berfungsi menggerakkan tubuh dan proses metabolisme tubuh. Gerakan ini seperti berjalan, makan, minum, hingga gerakan paru-paru untuk bernafas, gerakan penting untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh, dan gerakan usus untuk mencerna makanan. Sehingga, makanan yang di santap menjadi zat tenaga untuk bergerak. Zat tenaga terdapat pada:</p> <p>nasi jagung kentang</p>	Tampilan materi
18.	 <p><b>Materi   Fungsi</b></p> <p><b>Zat pembangun bagi tubuh</b></p> <p>Zat pembangun berfungsi pertumbuhan, membentuk sel-sel pada jaringan tubuh, menggantikan sel-sel tubuh yang rusak, dan mempertahankan fungsi organ tubuh. Zat Pembangun terdapat pada:</p> <p>Protein Mineral Air</p>	Tampilan materi
19.	 <p><b>Materi   Fungsi</b></p> <p><b>Mineral</b></p> <p>Mineral merupakan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh manusia untuk mendukung proses pertumbuhan dan berkegiatan dalam jumlah yang sedikit. Mineral dibutuhkan dalam jumlah kecil tetapi zat ini mempunyai peranan yang lain, yaitu sebagai zat pembangun dan zat pengatur. Sumber zat mineral pada sayuran, buah-buahan, biji-bijian, kacang-kacangan, dan susu.</p> <p>Calcium Magnesium Fe</p> <p>Kalsium magnesium Fe</p>	Tampilan materi
20.	 <p><b>Materi   Fungsi</b></p> <p><b>Air</b></p> <p>Manusia air terdiri dari hidrogen (H<sub>2</sub>) dan Oksigen (O<sub>2</sub>). Tubuh sebagian besar terdiri dari air. Orang dapat hidup tanpa makan, tetapi tanpa air tidak bisa bertahan beberapa lama. Jika kekurangan air maka akan mengalami dehidrasi dan mengganggu kerja tubuh. Minum air minimal sebanyak 8 gelas per hari.</p> <p>Air</p>	Tampilan materi

	Lanjutan Lampiran 23	
21.	 <p><b>Materi   Fungsi</b></p> <p><b>Zat pengatur bagi tubuh</b></p> <p>Tubuh perlu memiliki keseimbangan untuk mengatur proses metabolisme dalam tubuh. Seperti halnya tubuh mengatur ketebalan tubuh supaya menjaga dari serangan penyakit, Zat pengatur terdapat pada:</p> <p>Protein      Mineral      Air      Vitamin</p>	Tampilan materi
22.	 <p><b>Materi   Fungsi</b></p> <p><b>Air</b></p> <p>Vitamin ialah zat organik yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang sangat sedikit, namun penting untuk mempertahankan kesehatan tubuh. Fungsi utama vitamin ialah mengatur proses metabolisme protein, lemak, dan hidrat arang. Macam vitamin bisa dikelompokkan dengan A, D, E, K, B, dan C.</p> <p>VITAMIN A      VITAMIN D      VITAMIN E</p> <p>vitamin a      vitamin d      vitamin e</p>	Tampilan materi
23.	 <p><b>Materi</b></p> <p><b>Pengaruh</b></p> <p>Pola makan sehat bergizi dan seimbang</p>	Tampilan materi
24.	 <p><b>Materi   Pengaruh</b></p> <p>Pengaruh gizi terhadap kesehatan dibagi menjadi 3 bagian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengaruh gizi terhadap daya kerja</li> <li>Pengaruh gizi terhadap daya tahan</li> <li>Pengaruh gizi terhadap daya pertumbuhan jasmani dan mental</li> </ul>	Tampilan materi





	Lanjutan Lampiran 23	
25.		Tampilan materi
26.		Tampilan materi
27.		Tampilan materi
28.		Tampilan materi

	Lanjutan Lampiran 23	
29.		Tampilan materi
30.		Tampilan materi
31.		Tampilan materi
32.		Tampilan materi





	Lanjutan Lampiran 23	
33.	 <p><b>Materi   Gizi salah</b></p> <p>Kembali ke Presentasi</p> <p><b>Kekurangan vitamin</b></p> <p><b>Vitamin K</b></p> <p>Kekurangan Vitamin K Menyebabkan Luka Lama Berbahaya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vitamin a</li> <li>vitamin b</li> <li>vitamin c</li> <li>vitamin d</li> <li>vitamin e</li> <li>vitamin k</li> </ul>	Tampilan materi
34.	 <p><b>Materi   Gizi salah</b></p> <p>Kembali ke Presentasi</p> <p><b>Kekurangan Protein</b></p> <p>Kwashiorkor</p> <p>Marasmus</p> <p>salah satu bentuk gizi buruk (busung lapar) yang disebabkan oleh kekurangan gizi protein, dikenal juga sebagai kekurangan gizi edematous karena tanda dominan yang ditampakan adalah edema atau penumpukan cairan pada tubuh terutama pada daerah mata kaki, kaki, perut, dan bisa seluruh tubuh</p>	Tampilan materi
35.	 <p><b>Materi   Gizi salah</b></p> <p>Kembali ke Presentasi</p> <p><b>Kekurangan Protein</b></p> <p>Kwashiorkor</p> <p>Marasmus</p> <p>salah satu bentuk kekurangan gizi yang buruk paling sering ditemui pada balita penyebabnya antara lain karena masukan makanan yang sangat kurang, infeksi, pembawaan lahir, prematuritas, penyakit pada masa neonatus serta kesehatan lingkungan.</p>	Tampilan materi
36.	 <p><b>Materi   Gizi salah</b></p> <p>Kembali ke Presentasi</p> <p><b>Kekurangan Protein</b></p> <p>Zat besi</p> <p>Yodium</p> <p>Tanda dan gejala kekurangan zat besi berbeda-beda pada setiap orang. Hal ini tergantung usia, tingkat keparahan anemia, dan kondisi kesehatan Anda saat ini. Kalau tubuh sedang tidak bagus, maka Anda dapat lebih mudah mengalami kekurangan zat</p>	Tampilan materi





	Lanjutan Lampiran 23	
37.		Tampilan materi
38.		Tampilan materi
39.		Tampilan materi
40.		Tampilan materi





Lanjutan Lampiran 23		
41.	 <p><b>Materi</b>   Usaha perbaiki Gizi</p> <p>10 Pesan gizi seimbang</p> <p><b>10 PESAN GIZI SEIMBANG</b></p> <p>Konsumsi lauk pauk berprotein tinggi</p>	Tampilan materi
42.	 <p><b>Materi</b>   Usaha perbaiki Gizi</p> <p>10 Pesan gizi seimbang</p> <p><b>10 PESAN GIZI SEIMBANG</b></p> <p>Konsumsi aneka ragam makanan pokok</p>	Tampilan materi
43.	 <p><b>Materi</b>   Usaha perbaiki Gizi</p> <p>10 Pesan gizi seimbang</p> <p><b>10 PESAN GIZI SEIMBANG</b></p> <p>Batasi Konsumsi makanan manis, asin dan berlemak</p>	Tampilan materi
44.	 <p><b>Materi</b>   Usaha perbaiki Gizi</p> <p>10 Pesan gizi seimbang</p> <p><b>10 PESAN GIZI SEIMBANG</b></p> <p>Biasakan Sarapan Pagi Sebelum Beraktivitas</p>	Tampilan materi





	Lanjutan Lampiran 23	
45.	 <p>Materi   Usaha perbaiki Gizi</p> <p>10 Pesan gizi seimbang</p> <p>10 PESAN GIZI SEIMBANG</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Makanlah makanan dari beragam sumber pangan</li> <li>2. Makanlah makanan yang bergizi</li> <li>3. Perhatikan porsi dan frekuensi makan</li> <li>4. Perhatikan kebersihan makanan dan minuman</li> <li>5. Perhatikan keamanan pangan</li> <li>6. Perhatikan mutu pangan</li> <li>7. Perhatikan mutu air minum</li> <li>8. Minum 8 gelas air putih yang cukup dan aman</li> <li>9. Lakukan aktivitas fisik secara teratur</li> <li>10. Perhatikan berat badan</li> </ol>	Tampilan materi
46.	 <p>Materi   Usaha perbaiki Gizi</p> <p>10 Pesan gizi seimbang</p> <p>10 PESAN GIZI SEIMBANG</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Makanlah makanan dari beragam sumber pangan</li> <li>2. Makanlah makanan yang bergizi</li> <li>3. Perhatikan porsi dan frekuensi makan</li> <li>4. Perhatikan kebersihan makanan dan minuman</li> <li>5. Perhatikan keamanan pangan</li> <li>6. Perhatikan mutu pangan</li> <li>7. Perhatikan mutu air minum</li> <li>8. Minum 8 gelas air putih yang cukup dan aman</li> <li>9. Lakukan aktivitas fisik secara teratur</li> <li>10. Biasakan baca Label pada Kemasan Makanan</li> </ol>	Tampilan materi
47.	 <p>Materi   Usaha perbaiki Gizi</p> <p>10 Pesan gizi seimbang</p> <p>10 PESAN GIZI SEIMBANG</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Makanlah makanan dari beragam sumber pangan</li> <li>2. Makanlah makanan yang bergizi</li> <li>3. Perhatikan porsi dan frekuensi makan</li> <li>4. Perhatikan kebersihan makanan dan minuman</li> <li>5. Perhatikan keamanan pangan</li> <li>6. Perhatikan mutu pangan</li> <li>7. Perhatikan mutu air minum</li> <li>8. Minum 8 gelas air putih yang cukup dan aman</li> <li>9. Biasakan cuci tangan dengan sabun dan air mengalir</li> <li>10. Perhatikan berat badan</li> </ol>	Tampilan materi
48.	 <p>Materi   Usaha perbaiki Gizi</p> <p>10 Pesan gizi seimbang</p> <p>10 PESAN GIZI SEIMBANG</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Makanlah makanan dari beragam sumber pangan</li> <li>2. Makanlah makanan yang bergizi</li> <li>3. Perhatikan porsi dan frekuensi makan</li> <li>4. Perhatikan kebersihan makanan dan minuman</li> <li>5. Perhatikan keamanan pangan</li> <li>6. Perhatikan mutu pangan</li> <li>7. Perhatikan mutu air minum</li> <li>8. Minum 8 gelas air putih yang cukup dan aman</li> <li>9. Berolahraga secara teratur dan jaga berat badan normal</li> <li>10. Perhatikan berat badan</li> </ol>	Tampilan materi




49.	 <p><b>Materi</b>   Usaha perbaikan Gizi</p> <p>10 Pesan gizi seimbang</p> <p>Usaha-usaha yang dilakukan di Indonesia untuk perbaikan gizi, sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. UPGK ( Usaha perbaikan gizi keluarga)</li> <li>2. Usaha pencegahan kekurangan vitamin A</li> <li>3. Usaha pencegahan gondok endemik</li> </ol>	Tampilan materi
50.	 <p><b>Isi Piringku</b></p> <p>15% 15% 35% 35%</p> <p>Cuci tangan pakai sabun! Jajalanlah! 30 Menit per hari! Menyusui 8 gigitan sehari!</p>	Tampilan materi
51.	 <p><b>Latihan</b></p> <p>Pilih salah satu jenis latihan</p> <p>Pilihan Ganda</p> <p>Pilihan Ganda</p> <p>Ingat selalu berdoa sebelum berlatih ya !!</p>	Tampilan alat evaluasi
52.	 <p><b>Latihan</b></p> <p>Soal Pilihan Ganda</p> <p>Silahkan Ketikkan nama anda</p> <p>herina z</p>	Tampilan soal pilihan ganda

Lanjutan Lampiran 23		
53.	 <p><b>Latihan</b></p> <p><b>Soal 1</b></p> <p>Zat yang diperlukan oleh tubuh dan berasal dari makanan itu disebut....</p> <p>Waktu: 26detik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zat makanan atau zat gizi</li> <li>Lemak</li> <li>Mineral atau karbohidrat</li> <li>Protein</li> </ul>	Tampilan soal pilihan ganda
54.	 <p><b>Latihan</b></p> <p><b>Soal 2</b></p> <p>Zat gizi makanan yang berfungsi sebagai zat tenaga adalah ...</p> <p>Waktu: 27detik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protein, lemak, dan pati</li> <li>Mineral, amil, dan protein</li> <li>Vitamin, mineral, protein, dan air</li> <li>Protein, mineral, dan air</li> </ul>	Tampilan soal pilihan ganda
55.	 <p><b>Latihan</b></p> <p><b>Soal 3</b></p> <p>Dibawa ini yang termasuk 10 pesan gizi seimbang, kecuali ...</p> <p>Waktu: 28detik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Makam, sayur dan buah-buahan</li> <li>Karap, pag sebelum beraktifitas</li> <li>Olahraga teratur</li> <li>Makan berlebihan</li> </ul>	Tampilan soal pilihan ganda
56.	 <p><b>Latihan</b></p> <p><b>Soal 4</b></p> <p>Makanan sehat adalah...</p> <p>Waktu: 28detik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Makanan yang kaya mengandung lemak</li> <li>Makanan yang kaya protein</li> <li>Makanan yang kaya mengandung minyak</li> <li>Makanan yang berwujud dan bentuk dan tidak menyedapkan permas</li> </ul>	Tampilan soal pilihan ganda

	Lanjutan Lampiran 23	
57.		Tampilan soal pilihan ganda
58.		Tampilan soal pilihan ganda
59.		Tampilan soal pilihan ganda
60.		Tampilan soal pilihan ganda

Lanjutan Lampiran 23		
61.		Tampilan soal pilihan ganda
62.		Tampilan soal pilihan ganda
63.		Tampilan hasil mengerjakan soal pilihan ganda
64.		Tampilan soal esai

	Lanjutan Lampiran 23	
65.	 <p><b>Latihan</b></p> <p>Soal 2</p> <p>Apa yang dimaksud dengan makanan sehat, bergizi, dan seimbang?</p> <p>makanan sehat, bergizi, dan seimbang adalah</p> <p>Jawab</p> <p>Apakah anda sudah yakin? Ingat, jawaban tidak bisa diulang!</p>	Tampilan soal esai
66.	 <p><b>Latihan</b></p> <p>Soal 3</p> <p>Apa saja fungsi dari makanan?</p> <p>fungsi makanan:</p> <p>Jawab</p> <p>Apakah anda sudah yakin? Ingat, jawaban tidak bisa diulang!</p>	Tampilan soal esai
67.	 <p><b>Latihan</b></p> <p>Soal 4</p> <p>Jelaskan pengertian dari gizi salah?</p> <p>Jawab</p> <p>Apakah anda sudah yakin? Ingat, jawaban tidak bisa diulang!</p>	Tampilan soal esai
68.	 <p><b>Latihan</b></p> <p>Soal 5</p> <p>Apa yang terjadi ketika seseorang kekurangan vitamin C?</p> <p>Jawab</p> <p>Apakah anda sudah yakin? Ingat, jawaban tidak bisa diulang!</p>	Tampilan soal esai

	Lanjutan Lampiran 23	
69.		Tampilan <i>game</i>
70.		Tampilan <i>game</i>
71.		Tampilan untuk mengakhiri media pembelajaran

Lampiran 23 berisi tampilan hasil produk yang dikembangkan. Adapun tampilan keseluruhan dari hasil produk yang dikembangkan ini dapat dilihat di dalam CD.

Lampiran 24. Dokumentasi Pengambilan Data



Gambar 1. Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran pada Uji Skala Kecil



Gambar 2. Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran pada Uji Skala Besar

Lanjutan Lampiran 24



Gambar 3. Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran pada Uji Lapangan Operasional



Gambar 4. Pengisian Kuesioner di SMP N 1 Banguntapan

Lanjutan Lampiran 24



Gambar 5. Pengisian Kuesioner di SMP N 2 Banguntapan



Gambar 6. Pengisian Kuesioner di SMP N 3 Banguntapan

Lanjutan Lampiran 24



Gambar 7. Penelitian di SMP N 4 Banguntapan



Gambar 8. Penelitian di SMP N 5 Banguntapan