

**PENGEMBANGAN MEDIA EDUKASI *PUZZLE PLATE* UNTUK
MENINGKATKAN PENGETAHUAN PERIODISASI GIZI
BAGI ATLET USIA REMAJA**

ARVELISYA HAURA JUMAN



**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengembangan Media Edukasi *Puzzle Plate* untuk Meningkatkan Pengetahuan Periodisasi Gizi Bagi Atlet Usia Remaja” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, September 2025

Arvelisya Haura Juman
J0306211054

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

ARVELISYA HAURA JUMAN. Pengembangan Media Edukasi *Puzzle Plate* untuk Meningkatkan Pengetahuan Periodisasi Gizi Bagi Atlet Usia Remaja. Dibimbing oleh RINA MARTINI, MIA MUSTIKA HUTRIA UTAMI

Permasalahan yang terjadi pada atlet beladiri adalah kekurangan atau kelebihan berat badan sebelum pertandingan. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh dengan populasi usia 10-13 tahun berjumlah 42 orang. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner. Mayoritas subjek berusia 11 tahun dengan jenis kelamin laki-laki dan mendapatkan uang saku sebesar >Rp15.000. Mayoritas tingkat pendidikan Ayah dan ibu adalah lulusan D4/S1. Pekerjaan Ayah mayoritas karyawan perusahaan swasta dengan pendapatan $\geq$ UMR Kota Bandung. Sementara, Ibu mayoritas wirausahawan dengan pendapatan $\leq$ UMR Kota Bandung. Hasil menunjukkan usia subjek, pekerjaan dan pendapatan ibu memiliki hubungan yang signifikan terhadap pengetahuan gizi subjek sebelum intervensi ($p < 0,05$). Hasil dari uji kelayakan media menunjukkan bahwa media ini sangat layak dengan nilai rata-rata 90,75%. Setelah diberikan edukasi terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan ($p < 0,05$). Media menunjukkan daya terima yang baik dari subjek, ditunjukkan dengan rata-rata skor keseluruhan sebesar 3,6 dari skor maksimal 4.

Kata kunci : Periodisasi gizi, piring puzzle, remaja tahap awal

ABSTRACT

ARVELISYA HAURA JUMAN. *Development of Puzzle Plate Educational Media to Improve Knowledge of Nutritional Periodization for Adolescent Athletes*. Supervised by RINA MARTINI, MIA MUSTIKA HUTRIA UTAMI

The problem faced by martial artists is being underweight or overweight before a competition. Sampling in this study used the Saturation Sampling technique with a population of 42 people aged 10-13 years. The research instrument used a questionnaire. The majority of subjects were 11 years old, male, and received pocket money of >Rp15,000. The majority of fathers and mothers had a D4/S1 degree. The majority of fathers worked as employees in private companies with an income $\geq$ UMR Kota Bandung. Meanwhile, the majority of mothers were entrepreneurs with an income $\leq$ UMR Kota Bandung. The results showed that the age of the subjects, the occupation, and the income of the mothers had a significant relationship with the subjects' nutritional knowledge before the intervention ($p < 0.05$). The results of the media feasibility test showed that this media was very feasible with an average score of 90.75%. After the education was provided, there was a significant increase in knowledge ($p < 0.05$). The media showed good acceptance by the subjects, as indicated by an overall average score of 3.6 out of a maximum score of 4.

Keywords : Early adolescence, nutritional periodization, puzzle plate



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

PENGEMBANGAN MEDIA EDUKASI *PUZZLE PLATE* UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN PERIODISASI GIZI BAGI ATLET USIA REMAJA

ARVELISYA HAURA JUMAN

Laporan Proyek Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi

**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Judul Laporan : Pengembangan Media Edukasi *Puzzle Plate* untuk Meningkatkan Pengetahuan Periodisasi Gizi Bagi Atlet Usia Remaja
Nama : Arvelisya Haura Juman
NIM : J0306211054

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Rina Martini, M.Si

Pembimbing 2:
Mia Mustika Hutria Utami, S.Gz, M.Gz

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Annisa Rizkiriani, S.Gz, M.Si
NPL. 201811198808132007

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian:
6 Oktober 2025

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan proyek akhir dengan baik. Laporan proyek akhir ini berjudul “Pengembangan Media Edukasi *Puzzle Plate* untuk Meningkatkan Pengetahuan Periodisasi Gizi Bagi Atlet Usia Remaja”. Terima kasih penulis ucapkan kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian proyek akhir ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Dr. Ir. Rina Martini, M.Si dan Ibu Mia Mustika Hutria Utami, S.Gz, M.Gz sebagai dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan berupa saran dan motivasi pada penulis sehingga laporan proyek akhir ini dapat diselesaikan.
2. Annisa Rizkiriani, S.Gz, M.Si selaku Dosen Moderator Seminar dan Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis demi kelengkapan laporan proyek akhir ini.
3. Kepala sekolah, guru, pelatih Taekwondo dan siswa-siswi yang telah memberikan izin serta dukungan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SDN 257 Pelita Bandung dan Club Taekwondo Pelita sehingga proyek akhir ini dapat diselesaikan.
4. Kedua orang tua penulis Yanuar Marveni dan Novi Novella, kedua adik penulis Frey Muhammad Vilmar dan Ravandra Mochammad Nashwan serta Iqbal Rifqi Firmansyah yang selalu memberikan doa dan dukungan penuh kepada penulis.
5. Kepada sahabat penulis, Rumah Panji, Tiga Serangkai, Dungstak Gils dan Pamaung yang selalu memberikan bantuan serta dukungan dalam perjalanan penelitian.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan proyek akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis berharap proposal laporan akhir ini dapat menjadi kontribusi yang bermanfaat bagi semua pihak, khususnya dalam bidang Pendidikan dan Kesehatan.

Bogor, September 2025

Arvelisya Haura Juman



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
II KERANGKA PEMIKIRAN	4
III METODE	5
3.1 Desain, Tempat, dan Waktu	5
3.2 Jumlah dan Cara Pengambilan Subjek	5
3.3 Jenis dan Cara Pegumpulan Data	5
3.4 Pengolahan dan Analisis Data	6
3.5 Definisi Operasional	7
3.6 Uji Validitas	7
3.7 Uji Reliabilitas	8
3.8 Uji Kelayakan Media	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Karakteristik Subjek dan Orang Tua	11
4.2 Hubungan Karakteristik Subjek dan Orang Tua	13
4.3 Pengembangan Media Edukasi <i>Puzzle Plate</i>	17
4.4 Efektivitas Media Edukasi <i>Puzzle Plate</i>	24
4.5 Daya Terima Media	26
V SIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Simpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	32
RIWAYAT HIDUP	44



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL

1	Variabel penelitian	6
2	Hasil uji reliabilitas	9
3	Kategori kelayakan media	9
4	Karakteristik subjek	11
5	Pendidikan orang tua subjek	12
6	Pekerjaan orang tua subjek	12
7	Pendapatan orang tua subjek	13
8	Hubungan karakteristik dengan pengetahuan subjek sebelum edukasi	13
9	Hubungan karakteristik dengan pengetahuan subjek setelah edukasi	14
10	Hubungan karakteristik ayah dengan pengetahuan subjek sebelum	14
11	Hubungan karakteristik ayah dengan pengetahuan subjek setelah	15
12	Hubungan karakteristik Ibu dengan pengetahuan subjek sebelum	16
13	Hubungan karakteristik Ibu dengan pengetahuan subjek setelah	16
14	Hasil uji kelayakan media	18
15	Rata-rata hasil uji kelayakan media	19
16	Perbandingan hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	24
17	Hasil uji normalitas	25
18	Pengetahuan gizi sebelum dan sesudah edukasi	26
19	Penilaian daya terima subjek	26

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran media edukasi <i>puzzle plate</i>	4
2	<i>Design Puzzle Plate</i>	20
3	Materi <i>power point</i>	21
4	Hasil evaluasi media setelah diseminasi	22
5	Hasil evaluasi media setelah diseminasi	22
6	Hasil evaluasi media setelah diseminasi	23
7	Hasil evaluasi media setelah diseminasi	24

DAFTAR LAMPIRAN

1	Surat izin penelitian	33
2	Kuesioner <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	33
3	Hasil uji kelayakan media oleh validator 1	34
4	Hasil uji kelayakan media oleh validator 2	34
5	Hasil uji kelayakan media oleh validator 3	35
6	Dokumentasi pengambilan data uji validitas	35
7	Dokumentasi intervensi gizi	35
8	Hasil <i>pretest</i> subjek (sebelum edukasi)	36
9	Hasil <i>posttest</i> subjek (setelah edukasi)	36
10	Hasil uji <i>chi square</i> karakteristik usia subjek sebelum edukasi	36
11	Hasil uji <i>chi square</i> karakteristik jenis kelamin subjek sebelum	36
12	Hasil uji <i>chi square</i> karakteristik uang saku subjek sebelum	37
13	Hasil uji <i>chi square</i> karakteristik usia subjek setelah edukasi	37
14	Hasil uji <i>chi square</i> karakteristik jenis kelamin subjek setelah	37
15	Hasil uji <i>chi square</i> karakteristik uang saku subjek setelah	38
16	Hasil uji <i>chi square</i> pendidikan ayah subjek sebelum edukasi	38
17	Hasil uji <i>chi square</i> pekerjaan ayah subjek sebelum edukasi	38
18	Hasil uji <i>chi square</i> pendapatan ayah subjek sebelum edukasi	38
19	Hasil uji <i>chi square</i> pendidikan ayah subjek setelah edukasi	39
20	Hasil uji <i>chi square</i> pekerjaan ayah subjek setelah edukasi	39
21	Hasil uji <i>chi square</i> pendapatan ayah subjek setelah edukasi	39
22	Hasil uji <i>chi square</i> pendidikan Ibu subjek sebelum edukasi	40
23	Hasil uji <i>chi square</i> pekerjaan Ibu subjek sebelum edukasi	40
24	Hasil uji <i>chi square</i> pendapatan Ibu subjek sebelum edukasi	40
25	Hasil uji <i>chi square</i> pendidikan Ibu subjek setelah edukasi	40
26	Hasil uji <i>chi square</i> pekerjaan Ibu subjek setelah edukasi	41
27	Hasil uji <i>chi square</i> pendapatan Ibu subjek setelah edukasi	41
28	Daya terima subjek pertanyaan 1	41
29	Daya terima subjek pertanyaan 2	41
30	Daya terima subjek pertanyaan 3	42
31	Daya terima subjek pertanyaan 4	42
32	Daya terima subjek pertanyaan 5	42
33	Daya terima subjek pertanyaan 6	42
34	Daya terima subjek pertanyaan 7	42
35	Daya terima subjek pertanyaan 8	43
36	Daya terima subjek pertanyaan 9	43
37	Daya terima subjek pertanyaan 10	43