

**MEDIA E-BOOKLET POLA MAKAN GIZI SEIMBANG TERHADAP PENGETAHUAN
REMAJA SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DIABETES TIPE 2**

*E-booklet Media Balanced Nutrition On Adolescent Knowledge As An Effort
To Prevent Type 2 Diabetes*

Alya Malihah Fairuz^{1*}, Dhimas Herdhianta²

^{1*} Promosi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Bandung, Jl. Babakan Loa, Pasirkaliki, Cimahi
Utara, 40514, Kota Cimahi, Jawa Barat, Indonesia

*Email: alyafairuz02@gmail.com dan herdhianta@gmail.com

Abstract

Non-Communicable Diseases Indonesia a health problem and cause of death. Diabetes is health problem continues to increase cases every year. In 2022, diabetes in West Java was 644,704 people, in Bandung 2022 there were 45,465 people. According Riskesdas 2018, the age of >15 years has increased to 10.9% and 49.6% of adolescents don't implement healthy nutritious diet. The largest consumer fast food is teenagers recorded at 69%. Factors can effect risk type 2 diabetes are due to lack of knowledge a balanced nutrition. E-booklet to be effective in increasing knowledge about balanced nutrition in adolescents. Develop media on adolescent knowledge effort to prevent type 2 diabetes with 4D approach. The research use R&D with a 4D media development model (Define, Design, Develop, Dissemination). The research was conducted at Mekar Arum School, with sample of 88. The define stage produces media need according to characteristics the target, the design stage contains media design matrix, the development stage carried out material, media tests, small-scale tests with very feasible results, and statistical tests produce an average adolescent knowledge score before being given e-booklet media by 66.8. The average knowledge score after being given e-booklet media was 86.4. The percentage increase knowledge adolescents was 29%. The p value of adolescents knowledge before and after being given e-booklet media was (p=0.000). The media made in category of very suitable for use and significant increase in knowledge after being educated on the balanced nutrition diet e-booklet media as effort to prevent type 2 diabetes.

Keywords: 4D, Diabetes, e-booklet, Knowledge

Abstrak

PTM di Indonesia menjadi masalah kesehatan dan penyebab kematian. Diabetes menjadi masalah kesehatan yang terus memperoleh peningkatan kasus setiap tahunnya. Pada tahun 2022 diabetes di Jawa Barat sebesar 644.704 jiwa, serta di Kabupaten Bandung tahun 2022 tercatat sebanyak 45.465 orang. Menurut Riskesdas 2018 umur >15 tahun mengalami peningkatan menjadi 10,9% dan 49,6% remaja tidak menerapkan pola makan sehat dan bergizi. Konsumen terbesar makan cepat saji adalah remaja tercatat sebesar 69%. Faktor yang dapat mempengaruhi risiko Diabetes tipe 2 diakibatkan kurang pengetahuan pola makan gizi seimbang. Media *e-booklet* dikatakan efektif meningkatkan pengetahuan mengenai gizi seimbang pada remaja. Tujuan Mengembangkan media *e-booklet* terhadap pengetahuan remaja untuk mencegah diabetes tipe 2 dengan pendekatan 4D. Penelitian menggunakan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan media 4D (*Define, Design, Develop, Dissemination*). Penelitian dilakukan di SMP Mekar Arum, dengan sampel sebanyak 88. Tahap *define* menghasilkan kebutuhan media sesuai dengan karakteristik sasaran, tahap *design* berisi matriks perancangan media, tahap *development* dilakukan uji materi, uji media, uji skala kecil dengan hasil sangat layak,

dan uji statistik menghasilkan rata-rata skor pengetahuan remaja sebelum di intervensi media *e-booklet* sebesar 66,8. Rata-rata skor pengetahuan sesudah di intervensi media *e-booklet* sebesar 86,4. Persentase peningkatan pengetahuan pada remaja sebesar 29%. Nilai *p value* pengetahuan remaja sebelum dan sesudah di intervensi media *e-booklet* sebesar ($p=0.000$). Media yang dibuat termasuk kategori sangat layak untuk digunakan serta terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan sesudah diberikan edukasi media *e-booklet* pola makan gizi seimbang sebagai upaya pencegahan diabetes tipe 2.

Kata Kunci: 4D, Diabetes, *e-booklet*, Pengetahuan

PENDAHULUAN

Di antara masalah kesehatan yang paling mencolok di Indonesia, penyakit tidak menular (PTM) sekarang menjadi ancaman bagi negara dan di seluruh dunia. Dunia kesehatan saat ini memprioritas diabetes sebagai salah satu penyakit tidak menular¹. Indonesia berada di posisi kelima untuk jumlah orang yang menderita diabetes pada tahun 2021, dengan 19,47 juta orang atau 10,6% dari total penduduk².

Penyakit ini tidak hanya muncul pada orang dewasa tetapi terjadi juga di usia remaja yang semakin meningkat. Remaja dengan diabetes tipe 2 paling sering didiagnosis pada rentang usia 13,5 tahun. Ada kemungkinan bahwa peningkatan hormon pertumbuhan selama pubertas memiliki hubungan dengan kemungkinan munculnya resistensi insulin selama pubertas³.

Berdasarkan hasil survei (Riskesmas) 2018, dokter mendiagnosis prevalensi diabetes pada penduduk usia 15 tahun ke atas meningkat dari 6,9% menjadi 10,9%¹. Pola makan tidak seimbang dan gaya hidup tidak sehat menjadi penyebab utama diabetes tipe 2 pada remaja di Indonesia. Sebagaimana dilaporkan oleh riskesmas pada tahun 2018, 96,4% remaja Indonesia berusia 15-19 tahun kurang mengonsumsi buah dan sayur dan 49,6% tidak menerapkan pola makan sehat dan bergizi⁴.

Mengonsumsi makanan yang diiklankan atau dari luar rumah seperti di kantin sekolah dan pedagang kaki lima adalah hal umum bagi remaja. Makanan yang dikonsumsi antara lain cepat saji atau *fast food*, gorengan, minuman manis

atau cemilan. Remaja dengan rentang usia 13 hingga 24 adalah konsumen terbesar dari makanan cepat saji di antara 69% dari total populasi tersebut⁵.

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi preferensi remaja terhadap makanan cepat saji. Faktor tersebut antara lain pengetahuan tentang kebiasaan makan yang tidak sehat, pengaruh teman, makanan cepat saji, merek makanan populer, dan harga yang murah. Hal ini menjadi alasan penyebab sejumlah besar remaja mengonsumsi makanan cepat saji⁶. Selain itu kurangnya pengetahuan tentang pola makan gizi seimbang menjadi faktor yang dapat mempengaruhi risiko terkena diabetes tipe 2. Pengetahuan dan pemahaman tentang pola makan gizi seimbang sangat penting sehingga seseorang dapat melakukan tindakan atau mengembangkan perilaku yang risiko terkena penyakit diabetes tipe 2⁷.

Upaya pencegahan diabetes pada remaja perlu dilakukan melalui promosi kesehatan yang efektif. Pada penelitian ini memiliki tujuan untuk mengembangkan media *e-booklet* tentang pola makan gizi seimbang untuk mencegah penyakit diabetes tipe 2. Pemilihan media *e-booklet* sebagai media pembelajaran untuk remaja karena, dapat mendorong penggunaan media kreatif berbasis digital dan memperkuat proses pembelajaran generasi muda, meningkatkan motivasi dan menjadikan metode pembelajaran lebih beragam⁸.

Selain itu, media *e-booklet* mempunyai kelebihan sebagai media sosialisasi sehingga dapat menyampaikan

informasi dalam waktu yang relatif singkat. Menyajikan materi menggunakan media *e-booklet* akan dikemas dengan ringkas, mudah dipahami, dan dilengkapi dengan gambar agar lebih menarik sehingga dapat membangkitkan minat kegiatan belajar⁹. Media *e-booklet* dapat menyajikan informasi dengan menarik, interaktif dan variatif, oleh karena itu diharapkan dapat memberikan informasi kesehatan kepada remaja tentang pola makan seimbang untuk mencegah diabetes tipe 2. Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan media *e-booklet* yang berisi informasi tentang pola makan gizi seimbang yang dapat membantu mencegah diabetes tipe 2.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) yang digunakan untuk memproduksi suatu produk tertentu dan menguji efektivitas produk tersebut¹⁰. Model penelitian R&D yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D (*Define, Design, Develop, Dissemination*). Berbagai media pembelajaran dapat diproduksi dengan menggunakan model pengembangan ini.¹¹

Dalam penelitian ini terdapat tahap pertama model pengembangan 4D yang terdiri dari analisis kebutuhan, analisis siswa, analisis tugas, dan analisis konsep. Pada penelitian ini, tahap analisis dilakukan dengan metode wawancara kepada 8 orang siswa SMP Mekar Arum Kabupaten Bandung.

Tahap kedua adalah tahap perancangan yang diawali dengan penyusunan matriks perancangan pengembangan media berdasarkan hasil dari tahap analisis awal. Berikut adalah rancangan media *e-booklet*:

Tabel 1. Rancangan Media E-booklet

Komponen dan Isi Komponen	Jumlah Komponen
Pendahuluan	
1. Sampul depan	1 Halaman
2. Kata pengantar	1 Halaman
3. Daftar Isi	1 Halaman
Isi materi	
1. Materi umum diabetes melitus	4 Halaman
2. Materi pola makan gizi	4 Halaman

2. Profil pengembangan media	1 Halaman
3. Sampul Belakang	1 Halaman

Pada tahap ketiga terdiri dari beberapa rangkaian yaitu uji kelayakan materi, media, uji kelompok kecil, dan uji statistik (kelompok besar). Perhitungan layak atau tidaknya media dapat diklasifikasikan sebagai berikut¹²:

Tahap keempat adalah penyebarluasan media *e-booklet* menggunakan link atau *Qr code* melalui platform Instagram.

Penelitian ini sudah dilakukan uji layak etik dari Komisi Etik Penelitian

Tabel 2. Skala Likert

Skor	Kategori
4	Sangat baik
3	Baik
2	Kurang
1	Sangat kurang

Tabel 3. Kategori Kelayakan Produk

No.	Skor dalam persen%	Kategori Kelayakan
1.	<21%	Sangat Tidak Layak
2.	21 – 40%	Tidak Layak
3.	41 – 60%	Cukup Layak
4.	61 – 80%	Layak
5.	81 – 100%	Sangat Layak

Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung dengan No. 44/KEPK/EC/III/2024.

HASIL

Define (Pendefinisian)

Analisis kebutuhan media yang diperoleh melalui metode wawancara kepada 8 remaja SMP Mekar Arum, Kabupaten Bandung. Analisis menunjukkan bahwa mayoritas informan menyukai media berbasis digital, menarik, variatif, interaktif praktis dan memudahkan pembaca dalam pemahaman materi. Materi yang akan dikembangkan dalam media berupa pengertian, faktor

penyebab, pencegahan diabetes dan konsep pola makan gizi seimbang.

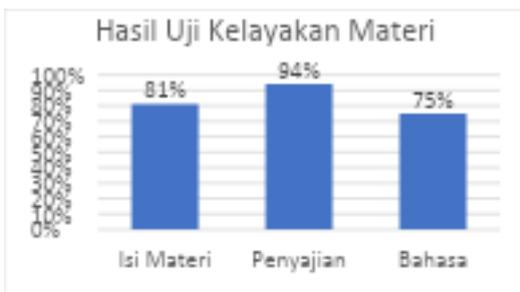
Design (Perancangan)

Pada tahap ini merupakan proses pembuatan media. Berdasarkan analisis disimpulkan bahwa media yang dirancang adalah *e-booklet*. Media tersebut dirancang dengan materi dan visual yang sesuai dengan karakteristik remaja. Perancangan media promosi kesehatan *e-booklet* menggunakan aplikasi desain grafis *canva pro* dan *heyzine*. Proses produksi media *e-booklet* dilakukan selama 4 hari. Media *e-booklet* diproduksi berukuran A5 dengan total 22 halaman, 3 jenis font yang berbeda, dan *palattes* warna yang cerah.

Development (Pengembangan)

a. Hasil uji kelayakan materi

Uji materi yang dilakukan oleh ahli materi Neng Ayu Rosita, S,ST.,M.Kes. Proses ini melibatkan dua tahap pengujian, dengan hasil akhir menghasilkan skor 52 dari 62 poin atau 81,25%, hal ini termasuk dalam kategori sangat layak dengan hasil sebagai berikut:



Gambar 1. Hasil Uji Kelayakan Materi

b. Hasil uji kelayakan media

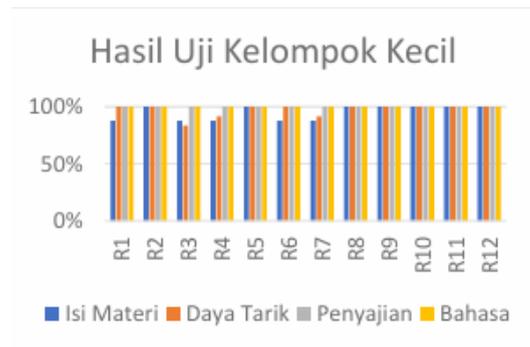
Uji media dilakukan oleh ahli materi Febri Sri Lestari, S.Sos.,M.K.M. Proses ini melibatkan dua tahap pengujian, dengan hasil akhir menghasilkan skor 47 dari 48 poin atau 97,91%, hal ini termasuk dalam kategori sangat layak. Berikut hasil dari uji kelayakan media:



Gambar 2. Hasil Uji Kelayakan Media

c. Hasil uji kelompok kecil

Uji kelompok kecil yang dilakukan terhadap 12 siswa SMP Bhakti Nusantara 666, Kabupaten Bandung yang memiliki karakteristik serupa dengan sasaran penelitian. Berikut dibawah ini adalah hasil uji yang didapat dengan skor rata-rata 90,1% yang termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan.



Gambar 3. Hasil Uji Kelompok Kecil

d. Hasil uji kelompok besar

1) Pengetahuan remaja sebelum diberikan media *e-booklet*

Tabel 4. Pengetahuan remaja sebelum diberikan media *e-booklet*

Pengetahuan	N	Mean	STD
<i>Pre-test</i>	88	66,8	10,901

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan rata-rata (*mean*) pengetahuan responden sebelum dilakukan intervensi dengan menggunakan media *e-booklet* adalah 66,8 dan standar deviasi sebesar 10,901.

2) Pengetahuan remaja setelah diberikan media *e-booklet*

Tabel 5. Pengetahuan remaja setelah diberikan media *e-booklet*

Pengetahuan	N	Mean	STD
<i>Post-test</i>	88	86,4	10,269

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata skor (*mean*) pengetahuan responden setelah diberikan intervensi menggunakan media *e-booklet* adalah 86,4 dengan standar deviasi sebesar 10,269.

3) Pengaruh media *e-booklet* terhadap pengetahuan remaja

Berdasarkan hasil yang diperoleh, nilai rata-rata sebelum dan setelah diberikan media *e-booklet* adalah 66,8, dan 86,4. Selisih menunjukkan rata-rata perolehan peningkatan pengetahuan sebesar 19,6 dengan peningkatan sebesar 29%. Hasil *Uji Wilcoxon*, didapatkan nilai Z sebesar -7,923 dan *p value* sebesar 0,000 (*p value* <0.005). Demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti adanya perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi melalui media *e-booklet* terhadap peningkatan pengetahuan. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Pengaruh media *e-booklet* terhadap pengetahuan remaja

Variabel	N	Mean Rank	Z	P
Post-test	88	66,8	-	
Pre-test	88	86,4	7,923	0,000

Disseminate (Penyebarluasan)

Pada tahap ini dilakukan dengan menyebarkan media edukasi *e-booklet* pada remaja sebagai upaya pencegahan diabetes tipe 2. Media

edukasi *e-booklet* Pola Makan Gizi Seimbang dapat diakses melalui format *link* dan *QR code* yang terhubung dengan aplikasi Heyzine yang disebarluaskan melalui *platform* Instagram. *E-booklet* pola makan gizi seimbang ini sudah diakses oleh 122 orang.

PEMBAHASAN

Define (Pendefinisian)

Pada tahap ini didapatkan hasil dari analisis kebutuhan sasaran mengenai produk media yang akan digunakan. Berdasarkan hasil wawancara yang didapatkan bahwa media *e-booklet* menjadi salah satu kebutuhan sasaran utama untuk memperoleh informasi kesehatan tentang pola makan seimbang untuk mencegah diabetes tipe 2 pada remaja. Media menjadi salah satu alat bantu saluran komunikasi yang menyampaikan informasi sedemikian rupa sehingga merangsang pikiran, perasaan, dan perhatian penerimanya sehingga terjadilah komunikasi yang efektif dan efisien. Media digital dengan memanfaatkan teknologi dapat membantu meningkatkan minat belajar siswa¹³. Selain itu, literatur penelitian lainnya sebagai sarana penyampaian pesan dan informasi sehingga individu yang dituju dapat menambah pengetahuannya sehingga dapat membawa perubahan positif di bidang kesehatan¹⁴.

Design (Perancangan)

Proses perancangan media *e-booklet* dimulai dari membuat matriks perncangan pengembangan media. Pada tahap ini dilakukan pemilihan media, pemilihan format, menentukan *posisioning* pesan dan strategi *posisioning* pesan. Dalam pembuatan media ini didukung oleh aplikasi *canva pro*. Karena platform *canva* dengan berbagai fitur, template, animasi desain yang beragam membuat cara penggunaannya menjadi mudah. Menurut *canva* dapat memfasilitasi dalam mendesain media pembelajaran sehingga dapat mempermudah pengguna untuk

berkreativitas karena memiliki rangkaian desain siap pakai ¹⁵.

Development (Pengembangan)

- 1) Pengetahuan remaja sebelum diberikan media *e-booklet*

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dilakukan dua intervensi untuk mengedukasi remaja tentang pola makan untuk mencegah diabetes tipe 2. Menunjukkan hasil peningkatan yang signifikan. Hasil analisis data tingkat pengetahuan remaja dari *pretest* sebelum intervensi media *e-booklet* didapatkan rata-rata sebesar 66,8 dengan nilai terendah 31 dan nilai tertinggi 92. Perolehan nilai rata-rata tersebut dapat dikategorikan cukup. Hal ini sejalan dengan penelitian lain bahwa nilai *pretest* sebelum diberikan perlakuan berkategori cukup, yang mungkin dipengaruhi oleh faktor pendidikan, informasi dari media sosial, faktor sosial dan lingkungan ¹⁶.

- 2) Pengetahuan remaja setelah diberikan media *e-booklet*

Berdasarkan hasil *post-test* setelah intervensi media *e-booklet* menghasilkan rata-rata sebesar 86,4 dengan nilai terendah 46 dan nilai tertinggi 100. Perolehan nilai rata-rata tersebut berkategori tinggi. Faktor yang mempengaruhi peningkatan pengetahuan yakni media edukasi yang menarik dan mudah dipahami. Pengetahuan tersebut dapat dipengaruhi dengan pemberian media sebanyak 2 kali intervensi ¹⁷. Media dapat dimanfaatkan sebagai sarana atau upaya untuk menampilkan pesan atau informasi yang ingin disampaikan oleh seorang komunikator sedemikian rupa sehingga khalayak sarannya cenderung menjadi lebih berpengetahuan dan mengarah pada perilaku kesehatan yang lebih positif. ¹⁸.

- 3) Pengaruh media *e-booklet* terhadap pengetahuan remaja

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 <0,05. Disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya penggunaan media *e-booklet* tentang gizi seimbang berpengaruh terhadap pengetahuan remaja. Hasil penelitian yang di dapat menunjukkan, edukasi menggunakan media *e-booklet* dapat memberikan pengaruh pertumbuhan pengetahuan. Pengetahuan merupakan hasil mengetahui sesuatu setelah mengenali apa yang dilihat, didengar, dicium, dicicipi, atau disentuh. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang meningkatkan pengetahuan media *ebooklet* ²⁰.

Disseminate (Penyebarluasan)

Tahap akhir ini dilakukan penyebarluasan agar media *e-booklet* dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh sasaran. Dengan memanfaatkan teknologi di era digital ini memudahkan akses internet kapan saja dan dimana saja, serta berkembang dengan pesat dan penyebarannya semakin cepat. Dengan demikian penyebarluasan media pembelajaran *e-booklet* disebarluaskan melalui *link* dan *QR code* dengan *platform* Instagram yang terhubung ke *Heyzine* dalam bentuk *book pdf*. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya mengenai memanfaatkan *platform* media sosial dalam media pembelajaran dapat lebih meningkatkan kualitas pembelajaran semaksimal mungkin ²¹.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, media *e-booklet* yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik remaja yang dirancang menggunakan aplikasi desain grafis *canva pro* dan *heyzine* dapat diterima dengan baik oleh remaja dan dinyatakan sangat

layak berdasarkan pada uji materi dengan skor 52 atau 81,25%, uji media dengan skor 47 atau 97,91%, uji kelompok kecil dengan rata-rata 90,1% yang dapat dikatakan sangat layak digunakan dan perolehan hasil uji kelompok besar dengan rata-rata nilai sebesar 86,4.

DAFTAR RUJUKAN

1. Kemenkes. *Buku Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular.*; 2018.
2. *IDF Diabetes Atlas 10th Edition.* Vol 102.; 2021. doi:10.1016/j.diabres.2013.10.013
3. Julia PDM, Utari DA, Moelyo DAG, Rochman D nur. *Konsensus Nasional Pengelolaan Diabetes Melitus.* Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2015. <https://www.gendhismanis.id/pengelolaan-diabetes-melitus.html>
4. Nur S, Setyowati C, Widajanti L, et al. Faktor-faktor sosial budaya gizi yang berhubungan dengan konsumsi buah dan sayur pada remaja di Jawa Tengah , Indonesia The socio-cultural aspects of nutrition related to fruit and vegetable consumption in adolescents in Central Java Indonesia di SMP Inst. 2023;06(02):125-134.
5. Mukhamad Musta'in. Gambaran Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji, Minuman Ringan, Aktifitas Fisik Dan Status Gizi Pada Mahasiswa D3 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo. *J Ilmu dan Teknol Kesehat.* 2020;Vol. 12.(No. 1):14-20.
6. Laksono RA, Mukti ND, Nurhamidah D. Dampak Makanan Cepat Saji Terhadap Kesehatan pada Mahasiswa Program Studi "X" Perguruan Tinggi "Y." *J Ilm Kesehat Masy Media Komun Komunitas Kesehat Masy.* 2022;14(1):35-39. doi:10.52022/jikm.v14i1.282
7. Safitri dan Fitranti 2016. Safitri Dan Fitranti 2016. 2016;5(Jilid 2):374-380.
8. Riswanti I. MEDIA BULETIN DAN SENI MURAL DALAM UPAYA MENINGKATKAN PENGETAHUAN TENTANG OBESITAS Info Artikel. *JHE J Heal Educ.* 2016;1(1):62-70. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealthedu/>
9. Assidhiq MR, Prihatin S, Susiloretni KA. Efektifitas Edukasi Gizi Dengan Media E-Booklet Pencegahan Obesitas Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Serta Penurunan Berat Badan Pada Remaja. *J Ris Gizi.* 2022;10(2):138-143.
10. Sugiyono D. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D.* Alfabeta; 2013.
11. Arkadiantika I, Ramansyah W, Effindi MA, Dellia P. PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIRTUAL REALITY PADA MATERI PENGENALAN TERMINATION DAN SPLICING FIBER OPTIC. Published online 2020.
12. Arikunto, Suharsimi, Safruddin. Evaluasi Program Pendidikan. In: Bumi Aksara; 2009.
13. Sari M, Elvira DN, Aprilia N, R SFD, M NA. MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL UNTUK PELAJARAN BAHASA INDONESIA. 2024;18:205-218.
14. Nurhidyanti N. EFEKTIVITAS EDUKASI GIZI DENGAN MEDIA E-BOOKLET TENTANG PENCEGAHAN DM TIPE 2 TERHADAP PENGETAHUAN , SIKAP DAN ASUPAN. Published online 2021.
15. Tanjung RE, Faiza D. Canva Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika. *Voteteknika (Vocational Tek Elektron dan Inform.* 2019;7(2):79. doi:10.24036/voteteknika.v7i2.104261
16. Revina C. PENGARUH EDUKASI KESEHATAN DENGAN E-BOOKLET TENTANG ANEMIA TERHADAP TINGKAT

- PENGETAHUAN. Published online 2023.
17. Hadisuyitno J, Cerdasari C, Riyadi BD. HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG DAN POLA KONSUMSI MAKAN MAHASISWA
Balanced nutritional knowledge relationship and Students' eat consumption patterns. *J Gizi KH.* 2021;2021(1):28-32.
 18. Jatmika SED, Maulana M, Prof. Kuntoro, dr.M.PH. DP, Martini DS. *BUKU AJAR PENGEMBANGAN MEDIA PROMOSI KESEHATAN.* (Khuzaimah E, ed.). K-Media Yogyakarta; 2019.
 19. Rahayuni AM, Rusminingsih NK. PENGARUH PROMOSI KESEHATAN DENGAN MEDIA VIDEO EDUKASI TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP CUCI TANGAN PAKAI SABUN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DIARE. 2021;11(2):141-149.
 20. Nizam FJ. PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BOOKLET UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENULIS SISWA. 2022;4(1):71-80.
 21. Rahman M, Nursyabilah I, Astuti P, et al. Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Pembelajaran. 2023;05(03):10646-10653.