

**PERUBAHAN PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA PUTRI TERHADAP  
PENCEGAHAN ANEMIA MELALUI MEDIA APLIKASI BERBASIS  
ANDROID DI SMKN 9 KOTA PADANG**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang Sebagai Persyaratan dalam  
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Promosi Kesehatan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang



Oleh :

**HANIFAH MULIANA**  
**NIM. 196110750**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN PROMOSI KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG  
2023**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Terhadap Pencegahan Anemia Melalui Media Aplikasi Berbasis Android di SMKN 9 Kota Padang  
Nama : Hanifah Muliana  
Nim : 196110750

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk disidangkan dihadapan Tim Penguji Prodi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Terhadap Pencegahan Anemia Melalui Media Aplikasi Berbasis Android di SMKN 9 Kota Padang  
Nama : Hanifah Muliana  
Nim : 196110750

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui, dan disidangkan dihadapan Dewan Penguji Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang pada tanggal 08 Juni 2023.



## **PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya

Nama Lengkap : Hanifah Muliana

NIM : 196110750

Tanggal Lahir : 04 April 2001

Nama Pembimbing Akademik : Rapitos Sidiq, SKM, MPH

Nama Pembimbing Utama : Neni Fitra Hayati S.SiT, M.Kes

Nama Pembimbing Pendamping : Rapitos Sidiq, SKM, MPH

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan laporan hasil skripsi saya, yang berjudul “Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Terhadap Pencegahan Anemia Melalui Media Aplikasi Berbasis Android Di SMKN 9 Kota Padang”.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, Juli 2023

Hanifah Muliana

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Hanifah Muliana  
Tempat, Tanggal Lahir : Padang, 04 April 2001  
Alamat : Jalan Medan B.11 Wisma Indah IV, Kelurahan  
Surau Gadang, Kecamatan Nanggalo, Kota  
Padang, Provinsi Sumatera Barat  
Status Keluarga : Anak kandung  
No.Telp/HP : 082391392429  
*E-mail* : hanifahmuliana04@gmail.com  
Nama Orang Tua  
Ayah : H. Makmur  
Ibu : Hj. Susi Melia, AMK

### Riwayat Pendidikan

No.	PENDIDIKAN	TAHUN TAMAT
1	SD Negeri 10 Surau Gadang	2012
2	Pondok Pesantren Alfatah Jawa Timur	2015
3	SMP Pertiwi Siteba	2016
4	SMA Negeri 12 Padang	2019
4	Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Padang	2023

**Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan, Skripsi, Juni 2023**  
**Hanifah Muliana**

**Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri terhadap Pencegahan Anemia melalui Media Aplikasi Berbasis Android di SMKN 9 Kota Padang Tahun 2023**

**Xii + 86 halaman, 10 tabel, 6 gambar, 20 lampiran**

**ABSTRAK**

Anemia merupakan masalah kesehatan yang sering dijumpai pada remaja putri. Berdasarkan hasil penjarangan Puskesmas Padang Pasir (2020) risiko anemia pada remaja putri terbanyak yaitu diSMK Negeri 9 Kota Padang sebesar 26,31%. Permasalahan ini terjadi dikarenakan kurangnya pengetahuan dan sikap siswi terhadap pencegahan anemia. Tujuan penelitian untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap pencegahan anemia melalui media aplikasi berbasis android di SMK Negeri 9 Kota Padang.

Penelitian ini merupakan penelitian *mix methode* dengan kualitatif menggunakan studi kasus *eksploratif* dan kuantitatif menggunakan *quasi experiment design* dengan desain *one group pretest-posttet*. Penelitian dilakukan pada November 2022 - Juni 2023. Teknik mengambil informan yaitu teknik *purposive sampling* yaitu siswi, tenaga kesehatan, *programmer*, dan guru. Teknik pengambilan sampel dengan *propotional random sampling* sebanyak 73 orang. Analisis data kualitatif dengan triangulasi sumber dan kuantitatif analisis data secara univariat dan bivariat dengan uji *wilcoxon*.

Hasil penelitian kualitatif didapatkan media aplikasi berbasis android sesuai dengan kebutuhan responden, dan hasil kuantitatif diperoleh nilai rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media aplikasi berbasis android yaitu 11,04 dan 15,56, sedangkan nilai rata-rata sikap sebelum dan sesudah diberikan intervensi yaitu 51,41 dan 60,37. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan dan sikap secara bermakna ( $p < 0,05$ )

Kesimpulan penelitian adalah ada perubahan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah dilakukan edukasi menggunakan aplikasi berbasis android tentang pencegahan anemia pada remaja putri di SMK Negeri 9 Kota Padang. Diharapkan agar sekolah melakukan sosialisasi tentang anemia dan pencegahannya melalui aplikasi berbasis android dengan memanfaatkan Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) yang akan diberikan kepada siswa.

Daftar Bacaan : 52 (2010-2023)

Kata Kunci : Anemia, Aplikasi Android, Pengetahuan, Sikap, Remaja Putri

***Health Promotion Applied Undergraduate Study Program, Mini Thesis, June 2023***

***Hanifah Muliana***

***Changes in Knowledge and Attitudes of Adolescent Girls towards Anemia Prevention through Android-Based Application Media at SMKN 9 Padang City in 2023***

***Xii + 86 pages, 10 tables, 6 picture, 20 attachments***

### **ABSTRACT**

*Anemia is a health problem that is often found in young women. Based on the screening results of the Padang Pasir Health Center (2020) the highest risk of anemia in young women is at SMK Negeri 9 Padang City at 26.31%. This problem occurs due to a lack of knowledge and attitudes of female students toward anemia prevention. The study aimed to determine changes in knowledge and attitudes of young women towards anemia prevention through android-based application media at SMK Negeri 9 Padang City.*

*This research is a mixed method research with qualitative using exploratory case studies and quantitative using a quasi-experiment design with one group pretest-posttest design. The research was conducted in November 2022 - June 2023. The technique for taking informants was a purposive sampling technique, namely students, health workers, programmers, and teachers. Sampling technique with proportional random sampling of as many as 73 people. Qualitative data analysis using source triangulation and quantitative data analysis using univariate and bivariate data analysis using the Wilcoxon test.*

*The results of the qualitative research obtained the android-based application media according to the needs of the respondents, and the quantitative results obtained the average value of knowledge before and after being given an intervention using an android-based application media, namely 11.04 and 15.56, while the average value of attitudes before and after given the intervention, namely 51.41 and 60.37. The results showed that there was a significant increase in knowledge and attitudes ( $p < 0.05$ )*

*The study concludes that there is a change in knowledge and attitude before and after education is carried out using an android-based application about preventing anemia in young women at SMK Negeri 9 Padang City. It is hoped that schools will socialize anemia and its prevention through an Android-based application by utilizing the Intra-School Student Organization (OSIS) which will be given to students.*

***Reading List : 52 (2010-2023)***

***Keywords : Anemia, Android Application, Knowledge, Attitude, adolescent girls***

## KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia yang tak ter se penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Terhadap Pencegahan Anemia Melalui Media Aplikasi Berbasis Android Di SMKN 9 Kota Padang”. Shalawat serta salam tidak lupa penulis sampaikan kepada Nabi besar Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabatnya.

Penulisan skripsi ini merupakan suatu rangkaian materi dari proses pendidikan secara menyeluruh di Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang, dan juga sebagai syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan.

Penulis banyak mendapatkan arahan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak dalam menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada Ibu Neni Fitra Hayati S.SiT, M.Kes, selaku pembimbing utama skripsi penelitian dan Bapak Rapitos Sidiq, S.KM, M.PH, selaku pembimbing pendamping skripsi penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.kep, SP.Jiwa, Direktur Poltekkes Kemenkes Padang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
2. Ibu Widdefrita, SKM, M. KM, Ketua Jurusan Promosi Kesehatan
3. Bapak dan Ibu dosen serta staf Jurusan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Padang yang telah membekali penulis dengan ilmu yang bermanfaat se peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini
4. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda H. Makmur, Ibunda Hj. Susi Melia, AMK dan saudara kandung abang Ilham Muliadi, kakak Atikah Muliani, A.Md. Kes, adik Hafizah Muliati, serta keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, doa dan restu yang tak pernah henti untuk kelancaran dan kesuksesan dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Support sistem partner dan teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan baik berupa materi dan nasihat motivasi untuk kelancaran dan kesuksesan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua pihak yang telah ikut membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Sebagai manusia biasa yang tidak luput dari khilaf, penulis menyadari usulan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari segi materi maupun penulisannya. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama dibidang pendidikan dan kesehatan.

Padang, Desember 2022

Hanifah Muliana

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
1. Tujuan Umum .....	7
2. Tujuan Khusus .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
1. Manfaat Teoritis .....	8
2. Manfaat Praktis .....	8
E. Ruang Lingkup.....	9
<b>BAB II</b> .....	<b>10</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
A. Remaja .....	10
B. Anemia .....	11
1. Pengertian Anemia.....	11
2. Gejala Anemia .....	11
3. Penyebab Anemia .....	12
4. Dampak Anemia Pada Remaja .....	16
5. Pencegahan Anemia Pada Remaja.....	17
C. Perilaku Kesehatan.....	19
1. Definisi Perilaku .....	19
2. Perubahan Perilaku .....	21
3. Domain Perilaku .....	23

4. Determinan Perilaku .....	28
5. Pengukuran Perilaku Kesehatan .....	31
D. Media Edukasi Promosi Kesehatan.....	32
E. Aplikasi Berbasis Android.....	36
1. Konsep Aplikasi Berbasis Android.....	36
2. Perancangan Aplikasi Berbasis Android .....	37
F. Kerangka Teori .....	40
G. Kerangka Konsep.....	41
H. Definisi Operasional.....	42
1. Penelitian Kuantitatif .....	42
2. Penelitian Kualitatif .....	43
I. Hipotesis .....	44
<b>BAB III.....</b>	<b>45</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>45</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	45
1. Penelitian Kualitatif .....	45
2. Penelitian Kuantitatif .....	45
B. Waktu dan tempat penelitian.....	45
1. Waktu Penelitian.....	45
2. Tempat Penelitian .....	46
C. Populasi dan Sampel .....	46
1. Populasi.....	46
2. Sampel.....	46
3. Informan.....	48
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	49
1. Jenis Data .....	49
2. Teknik Pengumpulan Data.....	49
E. Instrumen Penelitian.....	50
1. Penelitian kualitatif .....	50
2. Penelitian Kuantitatif .....	50
F. Prosedur Penelitian.....	52
1. Tahap Persiapan .....	52
2. Tahap Pelaksanaan.....	53
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	57

1. Pengolahan Data .....	57
2. Tahap Analisis Data .....	60
<b>BAB IV .....</b>	<b>62</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>62</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	62
B. Hasil Penelitian .....	63
1. Karakteristik Informan .....	63
2. Perancangan Media Aplikasi Berbasis Android .....	64
3. Analisis Univariat .....	71
4. Analisis Bivariat .....	73
C. Pembahasan .....	75
<b>BAB V .....</b>	<b>86</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>86</b>
A. Kesimpulan .....	86
B. Saran .....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>88</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Batasan Anemia .....	11
Tabel 2. Kebutuhan Besi Remaja (mg/Hari).....	18
Tabel 3. Definisi Operasional Penelitian Kuantitatif .....	42
Tabel 4. Definisi Operasional Penelitian Kualitatif .....	43
Tabel 5. Karakteristik Informan.....	63
Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur di SMKN 9 Kota Padang	71
Tabel 7. Rata-rata Nilai Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Melalui Media Aplikasi Berbasis Android tentang Pencegahan Anemia.....	72
Tabel 8. Rata-rata Nilai Sikap Responden Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Melalui Media Aplikasi Berbasis Android tentang Pencegahan Anemia .....	72
Tabel 9. Efektivitas Media Aplikasi Berbasis Android Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi Terkait Pencegahan Anemia Di SMK Negeri 9 Kota Padang Tahun 2023 .....	73
Tabel 10. Efektivitas Media Aplikasi Berbasis Android Terhadap Peningkatan Sikap Siswi Terkait Pencegahan Anemia Di SMK Negeri 9 Kota Padang Tahun 2023 .....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampilan <i>Quick Start</i> .....	38
Gambar 2. <i>Microsoft Powerpoint</i> Terintegrasi <i>Ispring Suite</i> .....	39
Gambar 3. Tampilan Menu <i>Publish Presentation</i> .....	39
Gambar 4. Kerangka Teori.....	40
Gambar 5. Kerangka Konsep .....	41
Gambar 6. Alur Penelitian .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Survey Permintaan Data Awal Dari Sekretariat .....	92
Lampiran 2. Surat Rekomendasi dari DMPPTSP Kota Padang .....	93
Lampiran 3. Surat Izin Survey Pengambilan Data Awal Dari Sekretariat .....	94
Lampiran 4. Surat Rekomendasi dari DMPTSP Provinsi.....	95
Lampiran 5. Surat Penelitian.....	96
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian dari DPMPTSP Kota Padang .....	98
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian dari DPMPTSP Provinsi .....	99
Lampiran 8. Balasan Surat Penelitian di SMK Negeri 9 Kota Padang .....	100
Lampiran 9. Lembar Konsultasi.....	101
Lampiran 10. Lembar Persetujuan Informan .....	102
Lampiran 11. Lembar Persetujuan Responden .....	106
Lampiran 12. Pedoman Wawancara .....	107
Lampiran 13. Kuesioner Penelitian.....	111
Lampiran 14. Perhitungan Sampel per Kelas.....	118
Lampiran 15. Kuesioner Uji Coba Media .....	119
Lampiran 16. Distribusi Jawaban Uji Coba Media.....	121
Lampiran 17. Hasil Wawancara dengan Informan .....	123
Lampiran 18. Hasil Analisis Data Kuantitatif.....	133
Lampiran 19. Desain Media Aplikasi Berbasis Android .....	160
Lampiran 20. Dokumentasi Kegiatan .....	164

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Anemia merupakan suatu kondisi tubuh mengalami kadar hemoglobin (Hb) dalam sel darah merah lebih rendah dari yang seharusnya. Menurut Kementerian Kesehatan RI tahun 2021 remaja putri dikatakan anemia apabila kadar Hb < 12 gr/dl. Fungsi hemoglobin dalam tubuh yaitu untuk meningkatkan oksigen dan menghantarkan oksigen ke seluruh sel jaringan tubuh, termasuk otot dan otak untuk melakukan fungsinya (1). Menurut *World Health Organization* (WHO, 2017) mendefinisikan anemia merupakan suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah tidak dapat mencukupi untuk memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh, dimana jumlah sel darah merah yang normal pada wanita yaitu 4-5 juta sel per mikroliter darah (2).

Penyebab anemia umumnya disebabkan karena kekurangan pengetahuan tentang anemia, kekurangan zat besi, asamfolat, vitamin B12 dan vitamin A. serta peradangan akut dan kronis, infeksi parasit, kelainan bawaan yang mempengaruhi sintesis hemoglobin, kekurangan produksi sel darah merah menyebabkan anemia (2). Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Astrida, dkk pada tahun 2020 menyatakan bahwa faktor penyebab kejadian anemia yaitu sebagian besar disebabkan karena kurangnya pengetahuan remaja putri tentang anemia defisiensi besi, kurangnya

memperhatikan asupan zat gizi, pola makan dan minum, menstruasi, tablet Fe, dan sebagian kecil informan memiliki status gizi, serta sosial ekonomi (3).

Menurut WHO anemia pada remaja dapat memiliki dampak negatif pada produktifitas dan pertumbuhan kognitif remaja. Kementerian Kesehatan RI tahun 2021 juga menyatakan bahwa dampak anemia saat remaja akan terbawa dia menjadi ibu hamil anemia, se meningkatkan kemungkinan melahirkan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) dan stunting (4,5).

Kelompok remaja mempunyai risiko yang tinggi terhadap kejadian anemia terutama anemia gizi besi. Menurut Kementerian Kesehatan RI tahun 2018 Remaja putri lebih berisiko dibandingkan remaja putra, dikarenakan remaja putri setiap bulannya mengalami haid yang mana menyebabkan remaja putri kehilangan darah, hal ini membuat remaja putri membutuhkan zat besi dua kali lipat saat haid (6).

Anemia mengancam kesehatan wanita dan anak-anak di dunia, hal ini merupakan beban kesehatan dan ekonomi yang besar secara global, terutama bagi negara berkembang (7). Berdasarkan data WHO pada tahun 2018 prevalensi anemia pada kelompok wanita usia produktif (15-49 tahun) sebesar 31,2% (WHO, 2018). Asia Tenggara memiliki prevalensi anemia pada wanita usia produktif (15-49 tahun) tertinggi sebesar 46,3%. Indonesia dengan prevalensi anemia pada WUS (Wanita Usia Subur) tertinggi ke empat di Asia Tenggara pada tahun 2018 yaitu sebesar 30,4% (8).

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi anemia di Indonesia pada remaja usia 15-24 tahun yaitu 37,1% dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan sebesar 48,9% (9,10). Prevalensi anemia di Provinsi Sumatera Barat menurut acuan SK Menkes yaitu 29,8% pada perempuan dan 27,6% pada laki-laki (11).

Di Kota Padang risiko anemia pada remaja putri masih banyak ditemukan. Berdasarkan skrining Dinas Kesehatan Kota Padang pada remaja putri SMA/SMK/MA kelas X tahun 2021 ditemukan risiko anemia pada remaja putri sebesar 193 orang, dimana risiko anemia pada remaja putri tertinggi terdapat di wilayah kerja Puskesmas Padang Pasir sebanyak 96 orang dengan persentase 21,91 % (12).

Perilaku kesehatan seseorang dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap, pengetahuan yang baik dan sikap yang positif dapat mendukung perilaku remaja putri dalam melakukan pencegahan terhadap anemia. Penelitian yang dilakukan oleh Wiafe, dkk pada tahun 2021 di Ghana, ditemukan bahwa pengetahuan remaja putri tentang anemia masih kurang yaitu sekitar 40%. Penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian Ahdiah, dkk pada tahun 2018 menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan ( $p < 0,037$ ). antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Penelitian yang dilakukan Wiafe dan Ahdiah menyarankan bahwa perlunya edukasi anemia kepada remaja putri untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang anemia. (13,14).

Generasi saat ini terdiri dari beberapa bagian yaitu generasi X dan generasi Z. Generasi Z merupakan generasi yang saat ini berada pada usia sekolah seperti remaja tingkat SMP, dan tingkat SMA, bahkan ada yang sudah memasuki bangku kuliah. Generasi Z menggunakan *smartphone* dalam kesehariannya, dimulai dari mencari informasi, jual beli *online*, bahkan media sosial.(15)

Pemberian edukasi kepada remaja tentang anemia membutuhkan media, karena media mempunyai daya tarik, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi yaitu aplikasi berbasis android. Di era globalisasi seperti saat ini, perkembangan teknologi semakin meningkat dan pengguna *smartphone* semakin banyak pertahunnya. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2021 di Sumatera Barat terdapat 65,34% penduduk yang memiliki telepon seluler, hal ini mengalami peningkatan sebesar 3,51% dari tahun 2020 yang hanya 61,83% penduduk yang memiliki telepon seluler. *Smartphone* memiliki banyak fitur yang dapat disesuaikan dengan keperluan penggunanya, termasuk dalam memperoleh informasi kesehatan (16).

Berdasarkan penelitian Saraswati dkk pada tahun 2020 didapatkan hasil bahwa aplikasi berbasis *smartphone* Aneminfo berpengaruh signifikan  $p=0,001$  terhadap peningkatan pengetahuan pada intervensi kelompok, dan begitu pula pada sikap terdapat signifikan  $p=0,011$  peningkatan kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok control (17). Berdasarkan hasil penelitian Ernawati pada tahun 2021 didapatkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *she smart education* berbasis web terhadap pengetahuan

remaja putri tentang anemia dengan p-value < 0,000, sikap p-value < 0,016 dan nilai p tindakan = 0,001 (18).

Berdasarkan hasil kegiatan skrining pada siswa Kelas X pada tahun 2021 di wilayah kerja Puskesmas Padang Pasir didapatkan bahwa risiko anemia pada remaja putri tertinggi yaitu di SMKN 9 Padang sebesar 25 kasus dengan persentase 26,31%. Data ini didapatkan saat pandemi Covid 19, sehingga hanya 31.3% siswa yang hanya diperiksa (19).

Hasil dari wawancara dengan penanggung jawab Program Unit Kesehatan Sekolah (UKS) pada tanggal 29 September 2022 di Puskesmas Padang Pasir didapatkan bahwa faktor penyebab tingginya risiko anemia pada siswi di SMKN 9 Padang yaitu dikarenakan padatnya aktivitas praktek siswi di SMKN 9, sehingga menyebabkan pola makan yang tidak teratur. Kurangnya pengetahuan siswi tentang anemia serta pentingnya mengkonsumsi tablet tambah darah juga menjadi penyebab anemia pada remaja putri di SMKN 9 Kota Padang, hal ini menyebabkan siswi tidak rutin mengkonsumsi tablet tambah darah, sehingga menyebabkan siswi kekurangan asupan zat besi.

Berdasarkan hasil dari wawancara dengan tenaga promosi kesehatan di Puskesmas Padang Pasir menyatakan bahwa edukasi tentang anemia kepada siswi di SMKN 9 Kota Padang dengan media cetak seperti *leaflet* dan poster yang telah disediakan dari Dinas Kesehatan Kota Padang sudah dilakukan dengan menempelnya di mading SMKN 9 Kota Padang, tetapi media tersebut dianggap kurang efektif dikarenakan kebanyakan siswi kurang tertarik

membaca media cetak tersebut. Pihak Puskesmas menyarankan untuk melakukan edukasi tentang pencegahan anemia pada remaja putri di SMKN 9 Kota Padang melalui media aplikasi dikarenakan pihak puskesmas belum mempunyai media berbasis aplikasi terhadap pencegahan anemia.

Berdasarkan studi awal yang dilakukan pada tanggal 26 November 2022 dengan wawancara kepada siswi di SMKN 9 Kota Padang didapatkan bahwa ketika ditanyakan tentang anemia, hanya 2 dari 9 siswi yang mengetahui pengertian, tanda serta gejala anemia, selebihnya menyatakan tidak pernah mendengar tentang anemia, dan 1 diantara 9 siswi tersebut sedang mengalami anemia, serta semua siswi menyatakan bahwa belum pernah mendapatkan edukasi tentang anemia di sekolah.

Dari hasil wawancara juga didapatkan bahwa 7 dari 9 siswi memiliki perilaku tidak sarapan pagi, 3 dari 9 siswi jarang mengonsumsi sayuran, 3 dari 9 siswi juga sering mengonsumsi gorengan serta mie instan saat disekolah, 2 diantara 9 siswi tersebut sedang melakukan diet, dan 4 dari 9 siswi menyatakan suka meminum teh saat atau setelah makan, serta 8 dari 9 siswi tidak rutin meminum tablet tambah darah dikarenakan takut akan efek sampingnya.

Berdasarkan hasil pengamatan didapatkan bahwa tidak ada media tentang anemia di wilayah SMKN 9 Kota Padang. Saat dilakukan wawancara dengan 7 dari 9 siswi menyatakan lebih menyukai mendapatkan informasi dari *smartphone*, dikarenakan lebih mudah mengaksesnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bimbingan konseling (BK) di SMKN 9 Padang

menyatakan bahwa edukasi menggunakan media aplikasi lebih disarankan karena tidak terlalu meyita waktu siswi saat proses pembelajaran, dan siswi lebih mudah mengaksesnya.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perubahan pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap pencegahan anemia melalui media aplikasi berbasis android di SMKN 9 Padang.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada perubahan pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap pencegahan anemia melalui media aplikasi berbasis android di SMKN 9 Padang?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap pencegahan anemia melalui media aplikasi berbasis android di SMKN 9 Kota Padang

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk merancang media edukasi kesehatan menggunakan aplikasi berbasis android pada remaja putri di SMKN 9 Kota Padang.
- b. Untuk mengetahui pengetahuan remaja putri tentang anemia sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui aplikasi berbasis android di SMKN 9 Padang.

- c. Untuk mengetahui sikap remaja putri tentang anemia sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui aplikasi berbasis android di SMKN 9 Padang.
- d. Untuk mengetahui efektivitas edukasi kesehatan menggunakan aplikasi berbasis android terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja putri tentang pencegahan anemia di SMKN 9 Padang.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk pengembangan inovasi program promosi kesehatan untuk menunjang peningkatan pengetahuan dan sikap remaja putri tentang pencegahan anemia.

##### **2. Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman dan wawasan dalam menerapkan ilmu yang di dapat selama kuliah.

###### **b. Bagi Siswa**

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap pencegahan anemia melalui media aplikasi berbasis android.

###### **c. Bagi Instansi Sekolah**

Penelitian ini bisa dijadikan bahan bagi sekolah untuk pengembangan atau meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa

terhadap pencegahan anemia melalui media edukasi kesehatan menggunakan aplikasi berbasis android.

d. Bagi Instansi Kesehatan

Penelitian ini bisa dijadikan bahan edukasi program Promosi Kesehatan dalam pencegahan anemia melalui media edukasi kesehatan menggunakan aplikasi berbasis android.

**E. Ruang Lingkup**

Penelitian ini dilakukan di SMKN 9 Kota Padang untuk melihat ada perubahan pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap pencegahan anemia sebelum dan sesudah diberikan media edukasi melalui aplikasi berbasis android di SMKN 9 Padang pada tahun 2023. Penelitian ini dilakukan dengan metode *mix methode*. Pada penelitian kualitatif dengan studi kasus *eksploratif* dan pada penelitian kuantitatif dengan *quasi experiment design* (rancangan eksperimen semu), dengan pendekatan *one group pretest-posttes*. Populasi dari penelitian ini yaitu semua siswi kelas XI di SMKN 9 Kota padang.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Remaja**

Remaja yang dalam bahasa aslinya disebut adolescent berasal dari bahasa latin *adolescere* yang artinya tumbuh atau tumbuh untuk mencapai kematangan. Anak dianggap dewasa apabila sudah mampu mengadakan reproduksi (Ali, 2011). Masa remaja (*adolescent*) merupakan periode transisi perkembangan masa kanak-kanak dengan masa dewasa, yang melibatkan perubahan-perubahan biologis, kognitif dan sosio emosional (20).

Berdasarkan aspek perkembangan dalam masa remaja, masa remaja dibagi menjadi masa remaja awal (12 – 14 tahun), remaja pertengahan (15 – 17 tahun), dan remaja akhir (18 – 21 tahun) (21). WHO mendefinisikan remaja sebagai bagian dari siklus kehidupan antara usia 10-19 tahun. Remaja berada diantara dua masa kehidupan, dengan beberapa masalah gizi yang sering terjadi pada anak-anak dan dewasa (22).

Selama masa remaja, seseorang akan mengalami pertumbuhan fisik yang sangat pesat dibandingkan periode lainnya setelah kelahiran. Lebih dari 20% total pertumbuhan tinggi badan dan sampai 50% massa tulang tubuh telah dicapai pada periode ini. Oleh sebab itu, kebutuhan zat gizi meningkat melebihi kebutuhan pada masa kanak-kanak (23).

## B. Anemia

### 1. Pengertian Anemia

Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal. Hemoglobin adalah salah satu komponen dalam sel darah merah/eritrosit yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh. Oksigen diperlukan oleh jaringan tubuh untuk melakukan fungsinya (24).

Anemia biasa disebut juga kurang darah yaitu kekurangan jumlah sel darah merah (eritrosit). Kadar normal Hb remaja putri adalah 12 g/dl. artinya kadar Hb dibawah 12 g/dl dikatakan mengalami anemia (25).

Tabel 1. Klasifikasi Batasan Anemia

Kelompok	Batasan Anemia
Laki-laki dewasa	<13 g/dl
Wanita dewasa tidak hamil	<12 g/dl
Wanita hamil	<11 g/dl

Sumber : WHO, 2011

### 2. Gejala Anemia

Gejala anemia bergantung pada seberapa cepat proses terjadinya anemia. Pada kasus kronis, yaitu kehilangan darah secara perlahan didalam tubuh, seseorang relative dapat menyesuaikan diri pada konsentrasi Hb rendah. Pada pemeriksaan fisik, anemia menyebabkan perubahan kulit, kuku, dan epitel lainnya (23).

Gejala umum yang mudah diketahui masyarakat ialah 5L, yaitu lelah, lemah, letih, lesu, lalai. Bila anemia terjadi dalam waktu yang lama, konsentrasi Hb dalam jumlah yang sangat rendah sebelum gejalanya muncul gejala-gejala tersebut berupa: Asimtomatik, terutama bila anemia terjadi dalam waktu yang lama (26) :

- a. Letergi
- b. Napas pendek atau sesak, terutama saat beraktivitas
- c. Kepala terasa ringan
- d. Palpitasi

Sementara itu, tanda-tanda anemia yang harus diperhatikan saat pemeriksaan, yaitu (26) :

- a. Pucat pada telapak tangan, kuku dan pada membran mukosa, yaitu mulut dan konjungtiva
- b. Sirkulasi hiperdinamik seperti takikardi, *pulse* yang menghilang, dan aliran murmur sistolik
- c. Gagal jantung
- d. Pendarahan retina

### 3. Penyebab Anemia

- a. Defisiensi protein

Kekurangan protein banyak terdapat pada masyarakat sosial ekonomi rendah (27).

- b. Defisiensi zat besi

Kehilangan besi dapat terjadi karena konsumsi makanan yang kurang

seimbang atau gangguan absorpsi besi. Kekurangan besi pada umumnya menyebabkan pucat, rasa lemah, letih, pusing, kurang nafsu makan.

c. Defisiensi zat besi

Kehilangan besi dapat terjadi karena konsumsi makanan yang kurang seimbang atau gangguan absorpsi besi. Kekurangan besi pada umumnya menyebabkan pucat, rasa lemah, letih, pusing, kurang nafsu makan, menurunnya kebugaran tubuh, menurunnya kemampuan kerja, menurunnya kekebalan tubuh dan gangguan penyembuhan luka (27).

d. Defisiensi vitamin C

Tanda-tanda awal akibat kekurangan vitamin C antara lain lelah, lemah, napas pendek, kejang otot, tulang, otot dan persendian sakit serta kurang nafsu makan, kulit menjadi kering, kasar dan gatal, warna merah kebiruan di bawah kulit, perdarahan gusi, kedudukan gigi menjadi longgar, mulut dan mata kering dan rambut rontok. Di samping itu luka sukar sembuh, terjadi anemia, kadang-kadang jumlah sel darah putih menurun, serta depresi dan gangguan saraf. Gangguan saraf dapat terjadi berupa histeria, depresi diikuti oleh gangguan psikomotor (27).

e. Defisiensi asam folat

Kekurangan folat dapat terjadi karena kurangnya konsumsi, terganggunya absorpsi, kebutuhan metabolisme yang meningkat akan

vitamin ini atau pada pembelahan sel yang berjalan sangat cepat, pengaruh obat-obatan dan kecanduan alkohol. Kurangnya konsumsi folat terutama terjadi pada masyarakat berpenghasilan rendah yang tidak dapat memperoleh makanan kaya folat secara teratur (27).

f. Defisiensi vitamin B12

Anemia perniosa terjadi pada *atrofi/lisut*-nya lambung yang menyebabkan berkurangnya sekresi faktor intrinsik. Separuh dari kejadian ini bersifat keturunan dan selebihnya karena proses menua (usia sudah 40 tahun) dengan meningkatnya proses atrofi jaringan tubuh (27).

g. Perdarahan (*Loss of blood volume*)

- 1) Perdarahan karena kecacingan dan trauma atau luka yang mengakibatkan kadar Hb menurun (24).
- 2) Perdarahan karena menstruasi yang lama dan berlebihan (24).

h. Hemolitik

- 1) Perdarahan pada penderita malaria kronis perlu diwaspadai karena terjadi hemolitik yang mengakibatkan penumpukan zat besi (*hemosiderosis*) di organ tubuh, seperti hati dan limpa (24).
- 2) Pada penderita Thalasemia, kelainan darah terjadi secara genetik yang menyebabkan anemia karena sel darah merah/eritrosit cepat pecah, sehingga mengakibatkan akumulasi zat besi dalam tubuh (24).

i. Infeksi cacing

Cacing adalah suatu parasit yang hidup di dalam tubuh manusia/hewan. Cacing bentuknya bermacam-macam, yang kecil hidupnya di jaringan tubuh. Cacing mengambil sari-sari makanan untuk tubuh, selain itu cacing juga mengeluarkan racun-racun yang menyebabkan alergi. Tidak jarang masyarakat melihat cacing yang masih hidup keluar bersama tinja dan menganggap ini hal biasa. Akibat infeksi cacing ini dapat berakibat buruk bagi keadaan gizi dan anemia, sehingga hal ini dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh, kemunduran kemampuan belajar, dan produktivitas kerja (21).

j. Status Gizi

Remaja dengan status gizi kurus mempunyai risiko mengalami anemia 1,5 kali dibandingkan remaja dengan status gizi normal (Permaesih dan Herman, 2005). Hal tersebut juga didukung oleh studi yang dilakukan oleh Briawan dan Hardiansyah (2010) bahwa status gizi normal dan lebih merupakan faktor protektif anemia (22).

k. Sosial-ekonomi

Beberapa literatur juga menunjukkan faktor demografi maupun sosial yang dianggap berhubungan dengan kejadian anemia, misalnya tingkat pendidikan dan tempat tinggal. Tingkat pendidikan memiliki hubungan dengan anemia, di mana remaja yang tidak sekolah memiliki peluang 3,8 kali lebih besar, sedangkan remaja yang bersekolah namun tidak sesuai dengan usianya memiliki risiko 2,9

kali lebih besar menderita anemia dibandingkan dengan remaja yang bersekolah dengan usianya.

Tingkat pendidikan yang tinggi diharapkan berpengaruh terhadap pengetahuan gizi seseorang dan nantinya memengaruhi pemilihan makanan yang dikonsumsi (Permaesih & Herman, 2005). Tempat tinggal juga dapat berhubungan dengan kejadian anemia, remaja yang tinggal di wilayah perkotaan lebih banyak memiliki pilihan dalam menentukan makanan karena ketersediaannya yang lebih luas dibandingkan di pedesaan (22).

#### **4. Dampak Anemia Pada Remaja**

Anemia menimbulkan dampak yang tidak terlalu terlihat, tetapi dapat menyebabkan menurunnya kapasitas kerja, khususnya dalam hal ketahanan. Adapun dampak anemia pada remaja yaitu (22) :

a. Perkembangan kognitif

Anemia dapat menimbulkan terlambatnya perkembangan psikomotor dan terganggunya performa kognitif anak usia sekolah.

b. Daya tahan terhadap infeksi

Anemia dapat menurunkan daya tahan terhadap penyakit infeksi dan meningkatnya kerentanan mengalami keracunan.

c. Produktivitas kerja

Anemia dapat berdampak pada produktivitas kerja dan menyebabkan kelelahan.

d. Dampak saat kehamilan

Dampak anemia pada remaja putrid an WUS akan terbawa dia menjadi ibu hamil anemia yang dapat mengakibatkan (24) :

- 1). Meningkatkan risiko Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), prematur, Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), dan gangguan tumbuh kembang anak diantaranya stunting dan gangguan neurokognitif.
- 2). Perdarahan sebelum dan saat melahirkan yang dapat mengancam keselamatan ibu dan bayinya.
- 3). Bayi lahir dengan cadangan zat besi (Fe) yang rendah akan berlanjut menderita anemia pada bayi dan usia dini.
- 4). Meningkatnya risiko kesakitan dan kematian neonatal dan bayi

**5. Pencegahan Anemia Pada Remaja**

Upaya yang dapat dilakukan dalam pencegahan anemia pada remaja putri yaitu (24) :

a. Meningkatkan asupan makanan sumber zat besi

Meningkatkan asupan makanan sumber zat besi dengan pola makan bergizi seimbang, yang terdiri dari aneka ragam makanan, terutama sumber pangan hewani yang kaya zat besi (besi heme) dalam jumlah yang cukup sesuai dengan AKG.

Tabel 2. Kebutuhan Besi Remaja (mg/Hari)

<b>Kelompok Umur</b>	<b>Kebutuhan Zat Besi</b>
Wanita usia 10-12 tahun	14 mg
Wanita usia 13-15 tahun	19 mg
Wanita usia 16-19 tahun	25 mg

Selain itu juga perlu meningkatkan sumber pangan nabati yang kaya zat besi (besi non-heme), walaupun penyerapannya lebih rendah dibanding dengan hewani. Makanan yang kaya sumber zat besi dari hewani contohnya hati, ikan, daging dan unggas, sedangkan dari nabati yaitu sayuran berwarna hijau tua dan kacang-kacangan.

Untuk meningkatkan penyerapan zat besi dari sumber nabati perlu mengonsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C, seperti jeruk, jambu. Penyerapan zat besi dapat dihambat oleh zat lain, seperti tanin, fosfor, serat, kalsium, dan fitat.

b. Suplementasi zat besi

Pada keadaan dimana zat besi dari makanan tidak mencukupi kebutuhan terhadap zat besi, perlu didapat dari suplementasi zat besi. Pemberian suplementasi zat besi secara rutin selama jangka waktu tertentu bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara cepat, dan perlu dilanjutkan untuk meningkatkan simpanan zat besi di dalam tubuh.

Suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri merupakan salah satu upaya pemerintah Indonesia untuk memenuhi asupan zat besi. Pemberian TTD dengan dosis yang tepat dapat

mencegah anemia dan meningkatkan cadangan zat besi di dalam tubuh. Untuk meningkatkan penyerapan zat besi sebaiknya TTD dikonsumsi bersama dengan:

- 1). Buah-buahan sumber vitamin C (jeruk, pepaya, mangga, jambu biji dan lain-lain).
- 2). Sumber protein hewani, seperti hati, ikan, unggas dan daging.

Hindari mengonsumsi TTD bersamaan dengan :

- 1). Teh dan kopi karena mengandung senyawa fitat dan tanin yang dapat mengikat zat besi menjadi senyawa yang kompleks sehingga tidak dapat diserap.
- 2). Tablet Kalsium (kalk) dosis yang tinggi, dapat menghambat penyerapan zat besi. Susu hewani umumnya mengandung kalsium dalam jumlah yang tinggi sehingga dapat menurunkan penyerapan zat besi di mukosa usus.
- 3). Obat sakit maag yang berfungsi melapisi permukaan lambung sehingga penyerapan zat besi terhambat. Penyerapan zat besi akan semakin terhambat jika menggunakan obat maag yang mengandung kalsium.

## **C. Perilaku Kesehatan**

### **1. Definisi Perilaku**

Perilaku merupakan seperangkat perbuatan atau tindakan seseorang dalam melakukan respon terhadap sesuatu dan kemudian dijadikan kebiasaan karena ada nilai yang diyakini. Perilaku manusia pada

hakekatnya adalah tindakan atau aktivitas dari manusia baik yang diamati langsung maupun tidak dapat diamati oleh interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan tindakan. Perilaku manusia merupakan suatu dorongan yang dipelajari berdasarkan keinginan untuk menghindarkan atau melakukan sesuatu. Selain itu, perilaku manusia adalah reaksi yang dapat bersifat sederhana maupun bersifat kompleks (28).

Perilaku adalah hasil hubungan antara perangsang (stimulus) dan tanggapan (respon). Ia membedakan ada dua respon yaitu responden respon (*reflexive* respon) dan *instrument* respon (*operant* respon). Responden respon merupakan respon yang ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan tertentu. Perangsangan semacam ini disebut *eliciting stimuli*, karena menimbulkan respon yang relative tetap. Instrumen respon merupakan respon yang timbul dan berkembang yang diikuti oleh perangsangan tertentu. Perangsangan semacam ini disebut *reinforcing stimuli* karena perangsangan tersebut memperkuat respon yang telah dilakukan oleh organisme (28).

Perilaku dilihat dari bentuk respon terhadap stimulus dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu perilaku tertutup (*covert behavior*) dan perilaku terbuka (*overt behavior*). Perilaku tertutup yaitu respon atau reaksi terhadap stimulus yang masih terbatas. Perhatian, persepsi, pengetahuan, kesadaran, dan sikap yang terjadi pada seseorang yang menerima stimulus dan belum dapat diamati secara jelas oleh orang lain.

Perilaku terbuka yaitu respon seseorang terhadap stimulus yang sudah jelas dalam bentuk tindakan nyata atau praktek yang dapat dengan mudah diamati atau dilihat orang lain (28).

Perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses ada stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespons, maka teori skinner ini disebut teori “S-O-R” atau *stimulus organisme respons*. Skinner membedakan ada dua respons (skinner 1938) (29).

Perilaku kesehatan adalah suatu respons seseorang (organisme terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, dan minuman, serta lingkungan (29).

## **2. Perubahan Perilaku**

Pendidikan Kesehatan mempunyai tujuan fokus utama perubahan perilaku. Promosi Kesehatan tetap masih men-targetkan” perubahan perilaku. Namun perubahan perilaku yang dimaksudkan oleh Promosi Kesehatan bukan semata-mata perilaku masyarakat saja (sasaran primer), melainkan juga perilaku tokoh masyarakat (sasaran sekunder), dan tidak kalah pentingnya perilaku para pembuat keputusan (sasaran tertier), di berbagai jenis maupun tingkat institusi baik pemerintahan maupun non pemerintahan (29).

Terbentuknya suatu perilaku dimulai dari domain kognitif dalam arti subyek tahu terlebih dahulu terhadap stimulus yang berupa obyek diluarnya. Stimulus ini menimbulkan sikap. Setelah obyek mengetahui dan menyadari sepenuhnya pengetahuan yang selanjutnya menjadi respon dalam bentuk maka akan menimbulkan respon lebih jauh lagi berupa tindakan sehubungan dengan stimulus atau subyek tadi yang dapat langsung menimbulkan tindakan artinya seseorang dapat berperilaku tanpa mengetahui terlebih dahulu makna dari stimulus yang diterimanya, dengan kata lain tindakan atau perilaku seseorang tidak harus disadari (28).

Sebelum seseorang mengadopsi perilaku baru dalam diri orang tersebut terjadi 4 proses yang berurutan, yakni: *awareness* (kesadaran), *interest* (merasa tertarik), *evaluation* (menimbang-nimbang), *trial*, dan *adaption* (28).

- a. *Awareness* yaitu keadaan dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (obyek).
- b. Tahap *interest*, orang tersebut mulai merasa tertarik terhadap stimulus atau obyek tersebut, sisi sikap subyek sudah mulai timbul.
- c. Tahap *evaluation*, subyek menimbang-nimbang terhadap baik tidaknya stimulus terhadap dirinya, hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.
- d. Tahap *trial*, subyek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai apa yang dikehendaki oleh stimulus. Kemudian pada tahap terakhir yaitu

- e. *Adaption*, subyek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

### 3. Domain Perilaku

B. Bloom (Notoatmodjo, 2003) membagi perilaku manusia dalam tiga domain yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor (29) :

#### a. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil yang didapat seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya. Setelah diberikannya promosi kesehatan maka seseorang tersebut memperoleh pengetahuan yang di tangkap oleh indranya artinya disini pengetahuan seseorang tersebut bertambah. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah siswi menggunakan indranya terhadap edukasi pencegahan anemia. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia. Sebagian besar pengetahuan didapatkan melalui mata, dan telinga. Pengetahuan tentang anemia merupakan domain yang sangat penting dalam pencegahan anemia pada remaja putri (29).

Pengetahuan yang dicakup di dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkat, yakni (28) :

#### 1). Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah

diterima. Pada tahap ini remaja putri diharapkan dapat mengingat kembali tentang pengertian anemia, penyebab anemia, gejala anemia, dampak anemia, serta pencegahan anemia pada remaja putri.

2). Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar, sehingga remaja putri mampu menjelaskan secara tepat tentang pengertian anemia, penyebab anemia, gejala anemia, dampak anemia, serta pencegahan anemia pada remaja putri.

3). Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *real* (sebenarnya). Disini diharapkan remaja putri mampu untuk menerapkan pencegahan anemia pada remaja putri..

4). Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan remaja putri untuk menjelaskan secara detail tentang pengertian anemia, penyebab anemia, gejala

anemia, dampak anemia, serta pencegahan anemia pada remaja putri.

5). Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Dimana remaja putri dapat merangkum ataupun menghubungkan pengertian anemia, penyebab anemia, gejala anemia, dampak anemia, serta pencegahan anemia pada remaja putri.

6). Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Dimana remaja putri mampu memberikan penilaian terhadap pengertian anemia, penyebab anemia, gejala anemia, dampak anemia, serta pencegahan anemia pada remaja putri.

b. Sikap

Sikap secara nyata menunjukkan konotasi ada kesesuaian reaksi terhadap rangsangan tertentu. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktifitas, akan tetapi merupakan pre-disposisi dari tindakan atau perilaku. Sesuai dengan teori S-O-R perubahan perilaku tersebut bergantung kepada kualitas dari rangsangan yang diberikan

(stimulus). Perilaku dapat berubah jika nilai stimulus yang diberikan melebihi stimulus pada awalnya, sehingga peran faktor pendorong atau predisposisi sangat berpengaruh untuk meyakinkan organisme.

Sikap merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap merupakan reaksi remaja putri terhadap edukasi pencegahan anemia yang melibatkan emosi remaja putri tersebut. Sikap mempunyai tiga komponen pokok, yakni :

- 1). kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu objek.
- 2). kehidupan emosional atau evaluasi emosional terhadap suatu objek.
- 3). kecenderungan untuk bertindak (*trend to behave*) (28).

Ada empat hal dalam tingkatan sikap, yaitu sebagai berikut (29) :

- 1). Menerima

Sikap menerima merupakan sikap seseorang yang mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan oleh para petugas kesehatan saat melakukan penyuluhan program kesehatan. Remaja putri mau mengakses aplikasi berbasis android tentang pencegahan anemia pada remaja putri, serta menerima edukasi yang telah dilakukan melalui media aplikasi berbasis android tersebut.

## 2). Merespons

adalah sikap yang memberikan tanggapan apabila petugas kesehatan melampirkan pertanyaan, meminta bantuan dan kerjasamanya untuk melakukan suatu pekerjaan atau tugas yang diberikan oleh petugas kesehatan. Remaja putri mau memberikan respon serta tanggapan terhadap pencegahan anemia pada remaja putri.

## 3). Menghargai

adalah tindakan menghormati dan memandang penting suatu hal. Kaitannya dengan promosi kesehatan adalah menghargai apa yang telah disampaikan oleh para petugas kesehatan dengan cara mendengarkan materi yang disampaikan. Remaja putri menghargai terhadap upaya yang akan dilakukannya terkait pencegahan anemia pada remaja putri

## 4). Bertanggung jawab

Diartikan sebagai sikap yang bersedia menanggung suatu kewajiban atas pilihan yang berkaitan dengan perilaku kesehatan yang telah dipilih. Remaja putri berani mengambil risiko terkait pencegahan anemia yang akan dilakukannya.

## c. Tindakan

Sikap yang diambil oleh seseorang belum tentu otomatis mewujudkan dalam suatu tindakan. Sikap dapat menjadi suatu perubahan nyata

dibutuhkan faktor pendukung seperti fasilitas (29). Tindakan terdiri dari berbagai tingkatan, yaitu :

- 1). Persepsi (*perception*), mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil merupakan tindakan tingkat pertama.
- 2). Respon terpimpin (*guided respons*), dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar sesuai dengan contoh merupakan indicator Tindakan tingkatan kedua.
- 3). Mekanisme (*mechanism*), Apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan maka ia sudah mencapai tindakan tingkat ketiga.
- 4). Adaptasi (*adaptation*), adaptasi adalah suatu praktek atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya tindakan tersebut sudah dimodifikasi tanpa mengurangi kebenaran tindakannya.

#### **4. Determinan Perilaku**

Berdasarkan teori Lawrence Green (1980), memaparkan perilaku terbentuk dari tiga faktor yaitu :

##### **a. Faktor Predisposisi**

Faktor predisposisi merupakan faktor positif yang mempermudah terwujudnya praktek, maka sering disebut sebagai faktor pemudah.

Adapun yang termasuk faktor predisposisi, yaitu (28) :

#### 1). Kepercayaan

Kepercayaan diperoleh dari orang tua, kakek atau nenek. Seseorang menerima kepercayaan berdasarkan keyakinan dan tanpa ada pembuktian terlebih dahulu.

#### 2). Keyakinan

Keyakinan, berkaitan erat dengan agama yang sesuai dengan norma dan ajaran agamanya. Keyakinan yang dianut seorang individu sangat berpengaruh terhadap perilaku dan sikap individu tersebut.

#### 3). Pendidikan

Pendidikan, mencakup seluruh proses kehidupan dan segala bentuk interaksi individu dengan lingkungannya baik secara formal maupun informal. Proses dan kegiatan pendidikan pada dasarnya melibatkan masalah perilaku individu maupun kelompok.

#### 4). Motivasi

Motivasi, merupakan dorongan bertindak untuk memutuskan suatu kebutuhan yang diwujudkan dalam bentuk tindakan atau perilaku. Motivasi dapat timbul dari individu atau datang dari lingkungan. Motivasi yang rendah biasanya menghasilkan tindakan yang kurang kuat. Untuk meningkatkan motivasi berperilaku dapat dilakukan dengan memberikan hadiah, kompetensi yang sehat, memperjelas tujuan atau sasaran atau

menciptakan tujuan dan menginformasikan hasil kegiatan atau keberhasilan yang telah dicapai sehingga mendorong untuk lebih berhasil.

- 5). Persepsi, merupakan pengalaman yang dihasilkan melalui indera penglihatan, pendengaran, penciuman, serta pengalaman masa lalu. Setiap orang mempunyai persepsi yang berbeda meskipun obyeknya sama.
- 6). Pengetahuan, berdasarkan *World Health Organization* (1988) yang diterjemahkan oleh Tjitarsa (1992) pengetahuan pada umumnya datang dari pengalaman.

## 2) Faktor Pendukung

Faktor pendukung terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak nya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan. Fasilitas ini pada hakikatnya mendukung atau memungkinkan terwujudnya perilaku (29).

## 3) Faktor Pendorong

Faktor pendorong terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain, yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat (29).

## 5. Pengukuran Perilaku Kesehatan

### a. Pengukuran pengetahuan

Untuk mengukur pengetahuan kesehatan adalah dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung (Wawancara) atau melalui pertanyaan tertulis atau angket (28).

Indikator pengetahuan kesehatan adalah pengukuran tingkat pengetahuan dapat dikategorikan menjadi tiga. Pengetahuan baik bila responden dapat menjawab 76-100% dengan benar dari total jawaban pertanyaan, pengetahuan cukup bila responden dapat menjawab 56-75% dengan benar dari total jawaban pertanyaan, dan pengetahuan kurang bila responden dapat menjawab < 56% dari total jawaban pertanyaan (30).

### b. Pengukuran sikap

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian (31).

Variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variable dengan menggunakan skala likert. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:

- 1). Sangat setuju, setuju
- 2). Ragu-ragu
- 3). Tidak setuju, sangat tidak setuju
- 4). Selalu, sering, kadang-kadang, tidak pernah.
- 5). Sangat positif, positif
- 6). Negatif, sangat negatif
- 7). Sangat baik, baik, tidak baik, sangat tidak baik (31).

#### **D. Media Edukasi Promosi Kesehatan**

Dalam proses promosi kesehatan, penggunaan media sebagai alat penyampai informasi atau sebagai alat bantu yang digunakan dalam penyampaian pesan kesehatan itu sangat penting. Media memiliki peran yang sangat penting, karena dari media tersebut akan menentukan apakah masyarakat dapat menerima pesan yang disampaikan atau tidak. Media yang digunakan juga harus media yang kreatif dan inovatif agar dapat menarik perhatian sasaran, serta pesan dapat dengan mudah diterima dan dipahami (29).

##### **1. Pengertian Media Promosi Kesehatan**

Media atau alat peraga dalam upaya promosi kesehatan diartikan sebagai alat bantu dalam melakukan promosi kesehatan yang dapat didengar, dilihat, dirasa, diraba, atau dicium, untuk memperlancar proses komunikasi atau penyebarluasan informasi tentang kesehatan. Media memiliki beberapa fungsi sebagai media edukasi atau pembelajaran, media juga dapat memberikan sebuah pengalaman yang baru, media

dapat meningkatkan minat seseorang untuk mengetahui sesuatu, media dapat memudahkan dalam penyampaian informasi serta mempermudah audience untuk memahami informasi yang diberikan (32).

Berbagai bentuk media yang digunakan dalam kegiatan promosi kesehatan baik itu media cetak (poster, leaflet, baliho, spanduk, media massa, dan lain-lain), media audio visual (televisi, radio, film, dan iklan), dan media internet (Jejaring sosial (*social network*), website/ blog/ wordpress)

## 2. Perancangan Media Promosi Kesehatan dengan “P Proses”

Ada beberapa langkah dalam perancangan media promosi kesehatan antara lain adalah (33) :

### a. Analisis masalah kesehatan dan sasaran

1) Analisis masalah kesehatan meliputi :

2) Analisis masalah kesehatan yang berkaitan dengan perilaku

3) Analisis masalah kesehatan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang melatar belakangi perilaku sekarang

4) Analisis masalah kesehatan yang berkaitan dengan tahap adopsi perilaku, meliputi : pengetahuan, kesadaran, niat, tindakan, mempertahankan dan meneruskan kepada orang lain.

5) Analisis perilaku kesehatan yang berkaitan dengan kebijakan dan sumber daya, meliputi: kebijakan publik berwawasan kesehatan dan mitra potensial serta sarana komunikasi.

6) Analisis target sasaran

- a). Sasaran primer, yaitu sasaran yang terkena masalah kesehatan
  - b). Sasaran sekunder, yaitu sasaran yang mempunyai potensi melakukan intervensi promosi kesehatan kepada sasaran primer. Penetapan sasaran sekunder diutamakan pada individu atau kelompok yang mempunyai hubungan dekat dan berpengaruh kuat dengan sasaran.
  - c). Sasaran tersier, yaitu individu atau kelompok yang mempunyai kewenangan untuk memberikan dukungan kebijakan maupun sumber daya kegiatan promosi kesehatan.
- b. Rancangan perancangan media.

Ada beberapa langkah dalam melakukan rancangan perancangan media, yaitu :

- 1) Menentukan tujuan promosi, adalah suatu pernyataan dalam keadaan di masa datang yang akan dicapai melalui pelaksanaan promosi.
- 2) Menentukan segmentasi sasaran, yaitu memilih sasaran yang tepat dan dianggap sangat menentukan keberhasilan promosi kesehatan. Segmentasi sasaran memungkinkan pengelola program menghitung kelompok sasaran untuk menentukan jenis media dan menempatkan media yang mudah diakses sasaran.
- 3) Kumpulkan data sasaran, yaitu yang menyangkut data perilaku, epidemiologi, demografi, geografi dan data psikografi atau gaya hidup.

- 4) Merancang pesan-pesan, yaitu yang disesuaikan dengan tujuan promosi.
  - 5) Memilih media promosi, yaitu saluran yang akan digunakan untuk menyampaikan pesan dan sasaran, yang didasarkan pada selera sasaran bukan selera pengelola program. Media yang dipilih harus memberi dampak yang luas, oleh karena itu perlu ditentukan tujuan media yang akan menjadi dasar perencanaan media : jangkauan, frekuensi bobot, kesinambungan dan biaya.
- c. Perancangan pesan, uji coba dan produksi media

Pesan adalah terjemahan dari tujuan komunikasi ke dalam ungkapan kata yang sesuai untuk sasaran, perancangan pesan memerlukan kemampuan ilmu komunikasi dan seni. Pada langkah sebelumnya telah dirumuskan pesan yang akan dituangkan dalam media yang akan digunakan. Agar pesan tersebut dipahami oleh sasaran maka harus dilakukan uji coba. Langkah- langkah melakukan uji coba sebagai berikut :

- 1) Menentukan sasaran
- 2) Menyusun instrumen ujicoba
- 3) Memilih dan melatih pewawancara
- 4) Meminta dukungan petugas dan pemuka setempat
- 5) Melaksanakan wawancara di lapangan

Tolak ukur uji coba media antara lain adalah *attraction* (menarik perhatian), *comprehension* (mudah dimengerti), *acceptability*

(mudah diterima, tidak bertentangan dengan norma), *personal involment* (tertuju pada kelompok tertentu) dan *persuasion* (mampu mempengaruhi).

d. Pelaksanaan dan pemantauan

Pelaksanaan merupakan langkah untuk menerapkan rancangan promosi berikut media yang telah dirancang. Pemantauan dilakukan untuk melihat seberapa jauh media promosi telah diproduksi dan didistribusikan, ditayangkan serta disiarkan.

e. Evaluasi dan rancang ulang

Evaluasi dilakukan untuk mengukur seberapa jauh sasaran telah terpapar pesan, pemahaman pesan dan perubahan tindakan untuk melakukan anjuran pesan. Hasil evaluasi juga menjadi dasar untuk perencanaan media berikutnya.

## **E. Aplikasi Berbasis Android**

### **1. Konsep Aplikasi Berbasis Android**

Sistem aplikasi *mobile* merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat yang lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi. Salah satu *operating system* yang bisa digunakan saat ini untuk digunakan dalam pembelajaran dan evaluasi dikelas adalah android. Hampir setiap siswa dan guru zaman *now* pasti memiliki *smartphone* berbasis android (34).

Android adalah sistem operasi dengan sumber terbuka, dan Google merilis kodenya di bawah Lisensi *Apache*. Kode dengan sumber terbuka dan lisensi perizinan pada Android memungkinkan perangkat lunak untuk dimodifikasi secara bebas dan didistribusikan oleh para pembuat perangkat, operator nirkabel, dan pengembang aplikasi. Selain itu, Android memiliki sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi (*apps*) yang memperluas fungsionalitas perangkat, umumnya ditulis dalam versi kustomisasi bahasa pemrograman Java (34).

Dengan adanya *smartphone*, dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, serta motivasi remaja yang berhubungan dengan kesehatan. Dengan pemberian informasi melalui *smartphone* dapat membantu remaja dalam mendapatkan informasi seputar kesehatan dengan mudah kapan saja dan dimana saja. Sehingga perlunya perancangan media pembelajaran berupa pendidikan kesehatan dengan media *audiovisual* yaitu media untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan dengan melibatkan indera penglihatan dan pendengaran semakin banyak panca indera yang dilibatkan dalam menerima sesuatu maka semakin kompleks pengetahuan yang didapatkan.(35)

## **2. Perancangan Aplikasi Berbasis Android**

Perancangan aplikasi berbasis android menggunakan *microsoft powerpoint* kemudian di lanjutkan dengan menggunakan aplikasi *Ispring suite* untuk mengubah dari tampilan *powerpoint* menjadi tampilan

aplikasi yang dapat diakses di android. Langkah-langkah penggunaan aplikasi *Ispring* (36) :

a. *Quick Start*

Pada jendela *quick start* digunakan untuk memilih jenis materi yang ingin dibuat seperti kursus baru, kuis atau survei, interaksi, simulasi dialog, atau screencast, atau membuat materi yang sudah dibuat sebelumnya.



Gambar 1. Tampilan *Quick Start*

b. Menambahkan Elemen Baru ke Presentasi Powerpoint

Aplikasi *Ispring Suite* yang sudah terpasang di *Microsoft Powerpoint* dapat dilihat pada bagian menu bar bagian atas. *Ispring* dapat mengubah presentasi *powerpoint* menjadi lebih interaktif. Berikut tampilan *Microsoft Powerpoint* terintegrasi



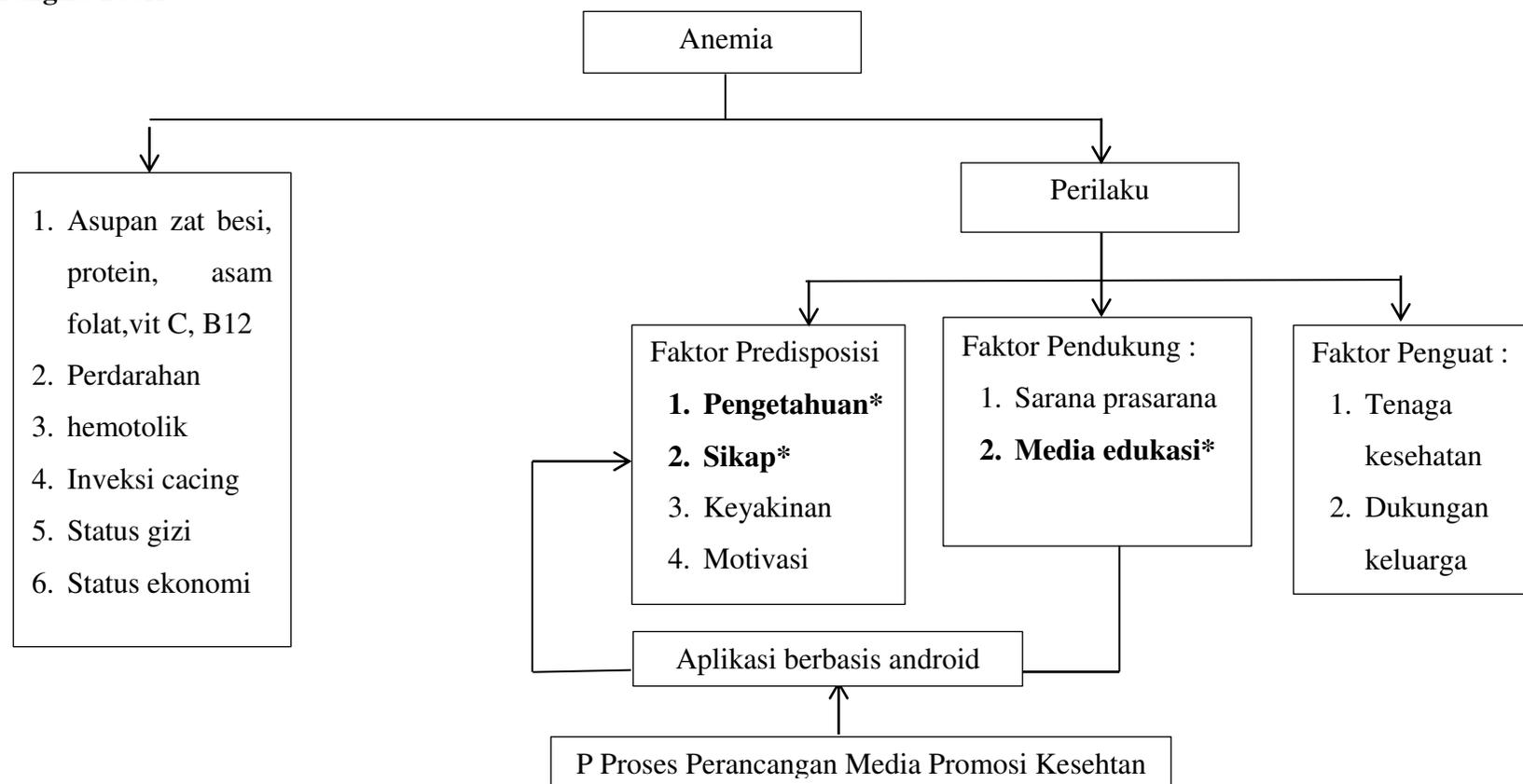
Gambar 2. *Microsoft Powerpoint Terintegrasi Ispring Suite*

- c. Publikasi Presentasi Powerpoint ke format *HTML 5* Publikasi dilakukan dengan mengkonversikan file presentasi *powerpoint* ke *HTML5* atau ke video dalam format *MP4*, caranya dengan klik tombol *publish* lalu atur jenis publikasi dan pilih konversi presentasi menjadi video *HTML5* atau *MP4*.



Gambar 3. Tampilan Menu *Publish Presentation*

## F. Kerangka Teori

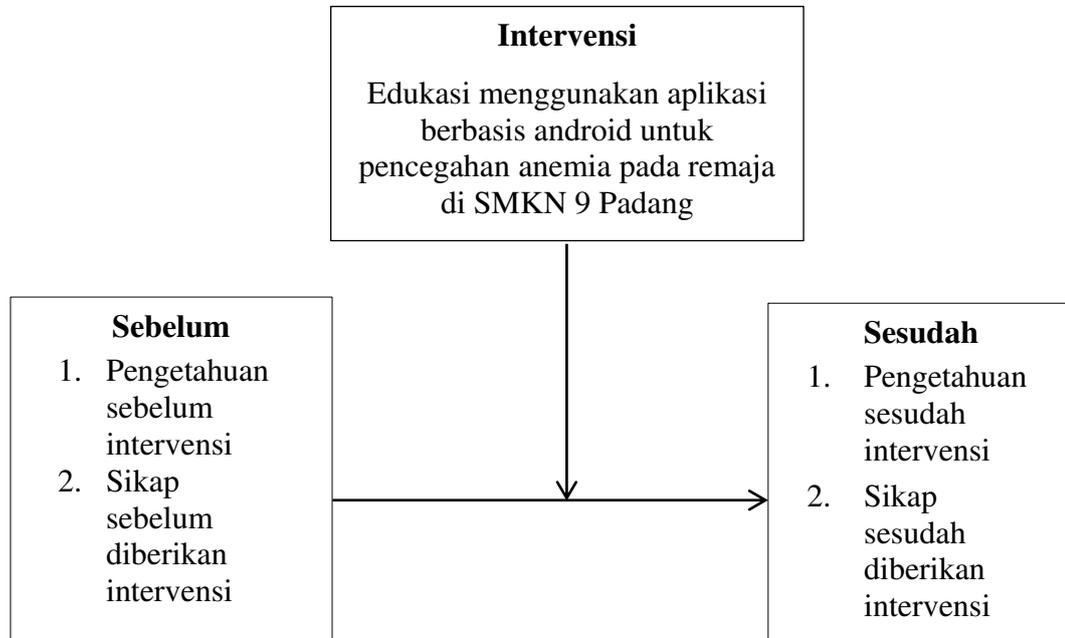


Gambar 4. Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi Teori Lawrence Green (1980) dalam Notoatmodjo (2010), Sandra Fikawati, dkk (2020), Dodik Briawan (2013), Kementerian Kesehatan RI (2016), Sunita Almatsier (2001).

## G. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 5. Kerangka Konsep

## H. Definisi Operasional

### 1. Penelitian Kuantitatif

Tabel 3. Definisi Operasional Penelitian Kuantitatif

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Pengetahuan remaja terhadap anemia	Sesuatu yang diketahui remaja tentang anemia terkait pengertian, gejala serta penyebab dan upaya pencegahan anemia melalui aplikasi berbasis android	Menyebarkan kuesioner	Kuesioner	<p>Nilai rata-rata sebelum diberikan edukasi melalui aplikasi berbasis android : 11,04</p> <p>Nilai rata-rata sesudah diberikan edukasi melalui aplikasi berbasis android : 15,56</p>	Rasio
2.	Sikap remaja terhadap anemia	Segala sesuatu yang akan dilakukan remaja yang berdampak terhadap anemia mulai dari perilaku dan pola makan	Menyebarkan kuesioner	Kuesioner	<p>Nilai rata-rata sebelum diberikan edukasi melalui aplikasi berbasis android : 51,41</p> <p>Nilai rata-rata sesudah diberikan edukasi melalui aplikasi berbasis android : 60,37</p>	Rasio

## 2. Penelitian Kualitatif

Tabel 4. Definisi Operasional Penelitian Kualitatif

No	Variabel	Definisi Teori	Definisi Operasional
1.	Media edukasi aplikasi berbasis android	Aplikasi <i>mobile</i> merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat yang lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi.	Aplikasi berbasis android yaitu sebuah aplikasi yang dirancang sebagai media edukasi yang berisikan materi tentang anemia beserta latihan soal dalam mencegah anemia pada remaja putri di SMKN 9 Kota Padang.
2.	Perancangan media menggunakan P proses	<p>P proses adalah sebuah kerangka yang menggambarkan tahap demi tahap proses perancangan strategi program komunikasi kesehatan dengan langkah-langkah:</p> <p>a. Analisis masalah kesehatan  b. Rancangan perancangan media  c. Perancangan pesan, uji coba, dan produksi media  d. Pelaksanaan dan pemantauan  e. Evaluasi</p>	<p>Serangkaian kegiatan perancangan media aplikasi berbasis android dengan langkah-langkah sebagai berikut :</p> <p>a. Analisis masalah kesehatan tentang anemia di SMKN 9 Kota Padang  b. Rancangan perancangan media  c. Perancangan pesan, uji coba, dan produksi media</p>

## **I. Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

1. Ada perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi menggunakan aplikasi berbasis android tentang pencegahan anemia pada remaja di SMKN 9 Padang.
2. Ada perubahan sikap sebelum dan sesudah dilakukan edukasi menggunakan aplikasi berbasis android tentang pencegahan anemia pada remaja di SMKN 9 Padang.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Metode dalam penelitian ini menggunakan desain *mixed method* dengan jenis penelitian (kombinasi antara penelitian kualitatif dan kuantitatif).

##### **1. Penelitian Kualitatif**

Pada penelitian kualitatif dilakukan dengan jenis studi kasus agar peneliti mendapatkan informasi secara detail dengan mengidentifikasi proses perancangan aplikasi berbasis android.

##### **2. Penelitian Kuantitatif**

Pada penelitian kuantitatif dilakukan dengan jenis *quasi experiment design* (rancangan eksperimen semu), dengan pendekatan *one group pretest-posttest* agar peneliti dapat menguji perbedaan yang terjadi sebelum dan setelah dilakukannya intervensi.

#### **B. Waktu dan tempat penelitian**

##### **1. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dari bulan April 2023 sampai dengan Mei 2023, dan waktu pengumpulan data penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret sampai dengan Mei 2023.

## 2. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK N 9 Padang yang beralamat di Jl. Bundo Kanduang No. 18, Kampung Pondok, Kecamatan Padang Barat, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas XI di SMK N 9 Kota Padang sebanyak 274 orang

### 2. Sampel

#### a. Pengambilan sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi, dimana sampel diambil dengan menggunakan teknik *proportional random sampling* dan *simple random sampling* yaitu mengambil sampel tiap-tiap sub populasi dengan memperhitungkan besar kecilnya sub-sub populasi, kemudian sampel diambil secara acak, tetapi tetap memperhatikan sesuai dengan tujuan atau kriteria yang telah ditetapkan peneliti. Rumus yang digunakan dalam pengambilan jumlah sampel adalah rumus slovin.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang dicari

N = Populasi pada penelitian = 266

e = Margin error 10%

$$n = 274 \div 1 + 274 \times (0.10)^2$$

$$n = 274 \div 1 + 274 \times 0,01$$

$$n = 274 \div 1 + 2,74$$

$$n = 266 \div 3,74$$

$$n = 73$$

Berdasarkan pengambilan jumlah sampel dengan rumus slovin, didapatkan hasil jumlah sampel pada penelitian ini adalah 73 responden. Untuk menentukan sampel agar penyebaran data pada responden merata maka digunakan teknik *proportional random sampling* dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah siswi perkelas}}{\text{Jumlah total siswi}} \times \text{Total sampel}$$

Pengambilan jumlah sampel dengan rumus slovin serta sebaran data responden per kelasnya terlampir pada lampiran.1

#### b. Kriteria Sampel

Peneliti memiliki kriteria yang telah ditentukan sesuai dengan tujuan untuk memilih sampel. Kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah

- a) Remaja putri yang mempunyai android
- b) Remaja putri yang bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*

### 3. Informan

Pengambilan sampel dalam penelitian kualitatif akan menggunakan teknik *nonprobability sampling* jenis *purposive sampling*, karena peneliti tidak akan mengambil sampel secara acak, tetapi sampel yang akan diambil harus sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Informan pada penelitian berjumlah 11 orang yang terdiri dari :

- a. Informan utama yaitu 3 orang siswi di SMK Negeri 9 Kota Padang.
- b. Informan kunci yaitu 3 orang tenaga kesehatan (pemegang program gizi, pemegang program promosi kesehatan, dan pemegang program Unit Kesehatan Sekolah (UKS)), dan 3 orang *programmer*, serta 2 orang guru di SMK Negeri 9 Kota Padang (guru bahasa Indonesia, guru bimbingan konseling)

Informasi yang ingin didapatkan dari informan utama yaitu untuk mengidentifikasi kebutuhan media edukasi yang sesuai bagi sasaran. sedangkan informan kunci tenaga kesehatan untuk memperoleh informasi tentang perancangan isi pesan, serta informan kunci pada programmer dan guru untuk memperoleh informasi tentang saran serta masukan mengenai media aplikasi berbasis android yang dirancang oleh peneliti, sehingga menghasilkan media edukasi aplikasi berbasis android yang sesuai dengan kebutuhan sasaran.

## **D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Jenis Data**

#### a. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini didapatkan dari nilai *pretest* dan *posttest* pengetahuan dan sikap yang diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner penelitian, serta untuk penelitian kualitatif dari wawancara mendalam yang dilakukan pada informan untuk menghasilkan media edukasi aplikasi berbasis android yang sesuai dengan kebutuhan

#### b. Data Sekunder

Data sekunder penelitian ini adalah data dari Dinas Kesehatan Kota Padang tentang data skrining remaja putri SMA/SMK/MA kelas X tahun 2021, data dari puskesmas Padang Pasir tentang hasil skrining peserta didik per SMA/MA/SMK terhadap risiko anemia tahun 2021, serta data profil tahunan SMK Negeri 9 Kota Padang tentang gambaran umum lokasi dan jumlah murid tahun ajaran 2022.

### **2. Teknik Pengumpulan Data**

#### a. Penelitian Kualitatif

Teknik pengumpulan data pada penelitian kualitatif yaitu wawancara mendalam kepada informan yang menghasilkan catatan lapangan dalam merancang media aplikasi berbasis android yang sesuai dengan kebutuhan sasaran.

b. Penelitian Kuantitatif

Teknik pengumpulan data pada penelitian kuantitatif yaitu dengan menyebarkan kuesioner kepada siswi di SMKN 9 Kota Padang.

**E. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

**1. Penelitian kualitatif**

Instrumen utama dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri dengan menggunakan pedoman wawancara mendalam, alat perekam, buku catatan, kamera untuk dokumentasi sebagai alat dalam pengumpulan data yang diperlukan dalam melakukan wawancara mendalam kepada informan penelitian.

**2. Penelitian Kuantitatif**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian kuantitatif yaitu kuesioner. Jumlah pernyataan kuesioner yang digunakan yaitu 20 butir yang berkaitan dengan pengetahuan, dan 15 butir yang berkaitan dengan sikap tentang Anemia. Agar diperoleh data yang valid dan reliabel, maka kuesioner terlebih dahulu diuji dengan uji validitas dan reabilitasnya.

a. Uji Validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Data yang valid adalah data yang tidak berbeda antar data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian (37). Cara menguji validitas kuesioner

penelitian ini yaitu menggunakan aplikasi Microsoft Exel dan SPSS (*Statistical Program for Social Science*) dimana skor tiap-tiap pertanyaan dan pernyataan dengan total kuesioner tersebut diuji dengan uji korelasi. Pada uji validitas dilakukan pada tanggal 2 Mei 2023 kepada 20 responden di SMK N 6 Kota Padang. Semua pertanyaan dan pernyataan pada kuesioner memiliki nilai  $r$  hitung lebih besar dari pada  $r$  tabel (0,468) yang artinya semua item pada kuesioner sudah dinyatakan valid

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan suatu indeks untuk melihat sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu instrumen dengan pilihan jawaban 2 atau lebih, dikatakan reliabel apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap subjek yang sama (*test-retest*) diperoleh hasil yang relatif sama atau dalam satu kali pengukuran dengan instrumen yang berbeda (*equivalent*) diperoleh hasil yang relatif sama. Suatu instrumen dengan pilihan jawaban yang hanya dua saja, dikatakan reliabel apabila nilai  $r_i > r_t$ , sedangkan untuk instrumen dengan pilihan jawaban lebih dari dua, dikatakan reliabel apabila koefisien reliabilitas Alfa Cronbach di  $>0,7$  (37).

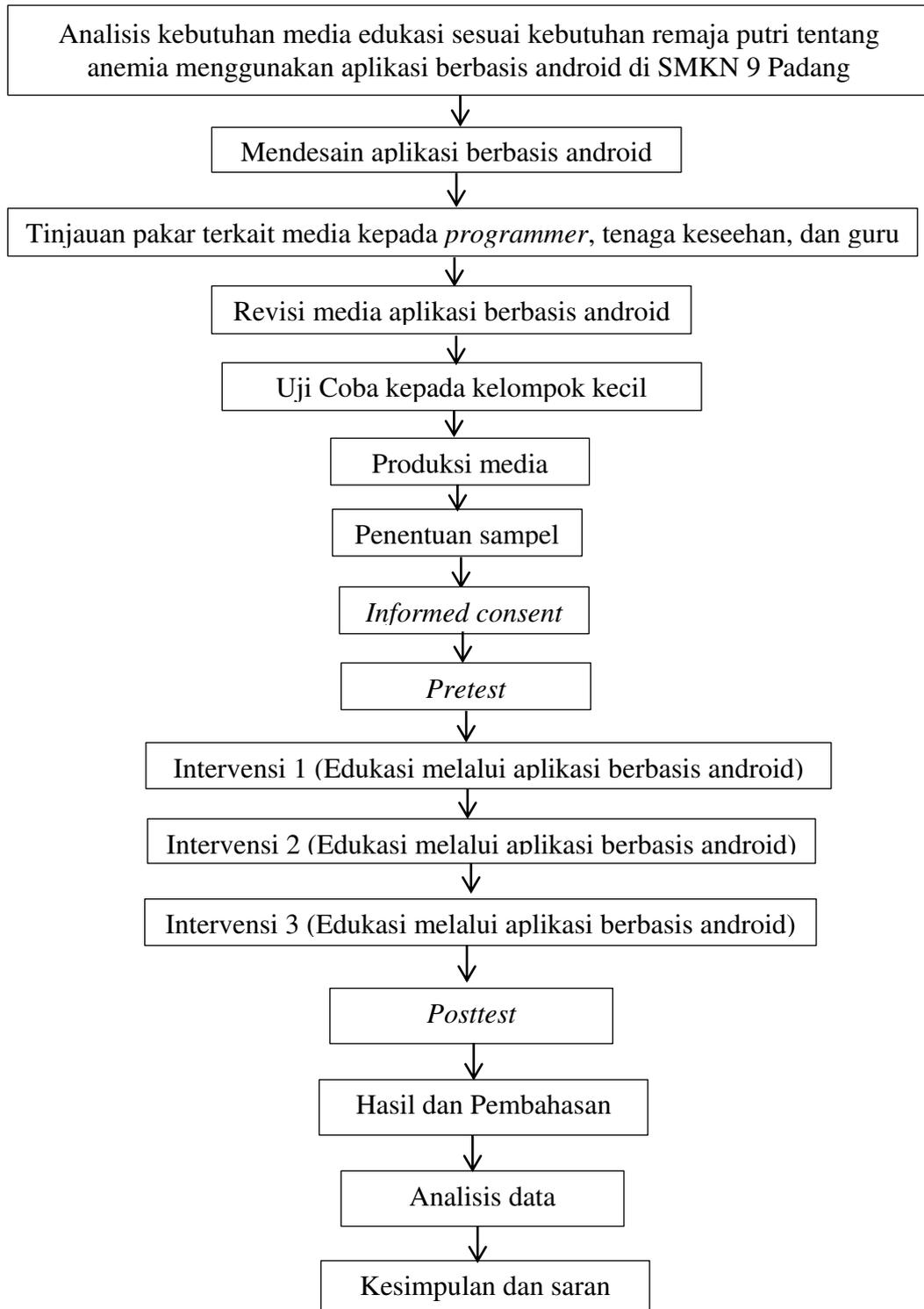
Uji reliabelitas dilakukan setelah uji validitas. Uji reliabelitas yang telah dilakukan oleh peneliti didapatkan bahwa nilai alfa cronbach pengetahuan sebesar 0,903, dan nilai alfa cronbach sikap sebesar 0,889, sehingga kuesioner penelitian dinyatakan reliabel.

## **F. Prosedur Penelitian**

### **1. Tahap Persiapan**

- a. Pengurusan surat izin survey pengambilan data awal ke Sekretariat Jurusan Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Padang.
- b. Memasukkan surat izin survey pengambilan data awal ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Padang. Untuk mendapatkan tembusan surat ke Dinas Kesehatan Kota Padang, serta Puskesmas Padang Pasir.
- c. Memasukkan surat izin survey pengambilan data awal ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu DPMPTSP Provinsi Sumatera Barat untuk mendapatkan tembusan surat ke SMK Negeri 9 Kota Padang
- d. Pengurusan surat izin penelitian ke Sekretariat Jurusan Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Padang.
- e. Memasukkan surat izin penelitian ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Padang. Untuk mendapatkan tembusan surat ke Dinas Kesehatan Kota Padang, serta Puskesmas Padang Pasir.
- f. Memasukkan surat izin penelitian ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu DPMPTSP Provinsi Sumatera Barat untuk mendapatkan tembusan surat ke SMKN 9 Kota Padang.
- g. Memasukkan surat izin penelitian ke SMKN 9 Kota Padang

## 2. Tahap Pelaksanaan



Gambar 6. Alur Penelitian

a. Penelitian Kualitatif

- 1). Penelitian kualitatif pada penelitian ini dengan melakukan wawancara mendalam secara individu kepada setiap informan. wawancara mendalam dilakukan dengan cara tanya
- 2). Pada tanggal 17 Maret 2023 peneliti mengidentifikasi kebutuhan sasaran dengan melakukan wawancara mendalam kepada informan utama yaitu siswi SMK Negeri 9 Kota Padang.
- 3). Melakukan perancangan media edukasi aplikasi berbasis android di PPT
- 4). Pada tanggal 29-31 Maret 2023 peneliti melakukan wawancara mendalam kepada informan kunci yaitu tenaga kesehatan pemegang program gizi, pemegang program promosi kesetahan, dan pemegang program UKS di puskesmas Padang Pasir.
- 5). Pada tanggal 07 -13 April 2023 peneliti melakukan wawancara mendalam kepada informan kunci yaitu *promrammer* sebanyak 3 informan.
- 6). Pada tanggal 14 April 2023 peneliti melakukan wawancara mendalam kepada informan kunci yaitu guru bahasa Indonesia, dan guru BK di SMKN 9 Kota Padang
- 7). Setelah melakukan wawancara mendalam dengan informan utama dan kunci maka didapatkan kesimpulan tentang materi dan bentuk media aplikasi berbasis android yang dibutuhkan oleh sasaran.

- 8). Melakukan revisi media aplikasi berbasis android sesuai dengan arahan informan utama dan kunci
  - 9). Melakukan produksi media aplikasi berbasis android
- b. Penelitian Kuantitatif
- 1). Pada tanggal 2 Mei 2023 peneliti melakukan uji validitas kuesioner dan uji coba media di SMK Negeri 6 Kota Padang
  - 2). Pada tanggal 4 Mei 2023 peneliti menentukan responden dengan cara diundi. Hasil undian responden disesuaikan dengan kriteria inklusi dan yang menyetujui menjadi responden penelitian dengan mengisi dan menandatangani *informed consent*.
  - 4). Pada tanggal 5 Mei 2023 peneliti melakukan *pretest* dengan menyebarkan kuesioner kepada responden untuk mengetahui pengetahuan dan sikap sebelum diberikan intervensi. Pengisian kuesioner *pretest* dilakukan di aula SMK N 9 Kota Padang, waktu pengisian kuesioner *pretest* sebanyak 25 menit, dan pengisian kuesioner didampingi oleh peneliti
  - 5). Selanjutnya dihari yang sama pada tanggal 5 Mei 2023 dilakukan intervensi pertama. Peneliti membagikan file media aplikasi berbasis android terkait anemia pada remaja putri melalui aplikasi *whatsapp*. Aplikasi dibuka oleh masing-masing responden dengan peneliti memberikan penjelasan prosedur kerja aplikasi berbasis android, serta memberikan arahan kepada responden untuk menggunakan aplikasi dengan

menginstruksikan secara langsung kepada responden, peneliti memantau penggunaan aplikasi setiap responden secara langsung.

- 6). Pada tanggal 8 Mei 2023 dilakukan intervensi kedua dengan menggunakan media aplikasi berbasis android. Peneliti memberikan arahan kepada responden untuk kembali menggunakan aplikasi dengan menginstruksikan secara langsung kepada responden, peneliti memantau penggunaan aplikasi setiap responden secara langsung.
- 7). Selanjutnya pada tanggal 10 Mei 2023 dilakukan intervensi ketiga dengan menggunakan aplikasi berbasis android. Peneliti memberikan arahan kepada responden untuk kembali menggunakan aplikasi dengan menginstruksikan secara langsung kepada responden, peneliti memantau penggunaan aplikasi setiap responden secara langsung.
- 8). Pada tanggal 15 Mei 2023 peneliti melakukan *posttest* dengan menyebarkan kuesioner kepada responden untuk mengetahui pengetahuan dan sikap sesudah diberikan intervensi. Pengisian kuesioner *posttest* dilakukan di setiap kelas responden, waktu pengisian kuesioner *posttest* sebanyak 15 menit perkelas, dan pengisian kuesioner didampingi oleh peneliti

- 9). Selanjutnya peneliti melakukan pengumpulan data, setelah itu data di *entry* kan ke *Microsoft Excel* sebagai *master* tabel dari data *pretest* dan *posttest*
- 10). Kemudian pengolahan data dari hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS.
- 11). Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan uji *Wilcoxon* karna data tidak berdistribusi normal.
- 12). Peneliti mendapat kesimpulan bahwa ada perubahan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah dilakukan edukasi menggunakan aplikasi berbasis android tentang pencegahan anemia pada remaja di SMKN 9 Padang.

## **G. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

- a. Pengolahan data kualitatif sebagai berikut :

- 1). Reduksi Data

Reduksi data adalah proses analisis untuk memusatkan perhatian, menyederhanakan, megabstaksikan serta mentransformasikan data yang muncul dari catatan-catatan lapangan.

Reduksi data dilakukan oleh peneliti dengan menyeleksi ,meringkas data yang telah didapatkan, dan membuang data yang tidak perlu serta memilih data yang sesuai dengan tujuan penelitian

## 2). Penyajian data

Setelah data direduksi, langkah analisis selanjutnya adalah penyajian data (*data display*). Penyajian data dilakukan agar data hasil reduksi terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga makin mudah dipahami. Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi.

Penyajian data yang dilakukan oleh peneliti dengan menyajikan data dalam bentuk transkrip dan matriks.

## 3). Verifikasi data dan menarik kesimpulan

Langkah berikutnya dalam proses analisis data kualitatif adalah menarik kesimpulan berdasarkan temuan dan melakukan verifikasi data. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung tahap pengumpulan data berikutnya.

Kesimpulan dilakukan untuk mencari makna dari wawancara mendalam kepada informan sehingga didapatkan media yang sesuai dengan kebutuhan sasaran.

### b. Data Kuantitatif

#### 1). *Editing*

Memeriksa kembali kebenaran dan kelengkapan data yang telah diperoleh. Jika pada tahapan penyuntingan ternyata ditemukan ketidak lengkapan dalam pengisian jawaban, maka harus melakukan pengumpulan data ulang.(37)

Peneliti melakukan pengecekan kuesioner *pretest* dan *posttest* yang telah diisi oleh responden dengan mengecek kelengkapan, dan kejelasan jawaban responden. Seluruh responden mengisi kuesioner dengan jelas dan lengkap, sehingga tidak ada data yang *missing*.

## 2). *Coding*

Apabila semua data telah terkumpul dan selesai diedit, kemudian akan dilakukan pengkodean data berdasarkan kode lembar kuesioner yang telah disusun sebelumnya, sebagai berikut :

Pengetahuan : Jawaban Benar = 1, salah = 0.

Sikap : tergantung pada pernyataan positif maupun negatif, untuk penskoran pernyataan positif yaitu Sangat setuju = 5, Setuju = 4, Ragu-ragu = 3, Tidak Setuju = 2, Sangat Tidak Setuju = 1, dan begitu pula sebaliknya untuk pernyataan negatif.

## 3). *Data Entry*

Data selanjutnya diinput kedalam *Microsoft excel* sebagai master tabel.

## 4). *Cleaning* (permembersihan)

Melakukan pengecekan kembali data yang sudah di *entry* untuk menghindari ada kesalahan kode dan data yang *missing*

## 5). *Transferring* (memindahkan data ke program SPSS)

Memindahkan data ke program SPSS untuk dilakukan pengolahan data dan analisis data.

## 2. Tahap Analisis Data

### a. Data Kualitatif

Analisis yang digunakan pada penelitian kualitatif yaitu dengan keabsahan data menggunakan triangulasi sumber untuk mendapatkan data dari berbagai sumber (informan) menggunakan 1 teknik yang sama (37). Dengan mengidentifikasi hasil wawancara mendalam terkait kebutuhan media aplikasi berbasis android untuk pencegahan anemia pada remaja putri di SMKN 9 Kota Padang.

### b. Data Kuantitatif

#### 1). Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik dari variabel yang diteliti. Analisa data yang disajikan yaitu nilai statistik deskriptif meliputi rata-rata (*mean*) dan standar deviasi. (37). Variabel yang dianalisis adalah variabel nilai rata-rata pengetahuan dan sikap sebelum diberikan dan setelah diberikan intervensi.

#### 2). Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat perbedaan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan Aplikasi berbasis android. Untuk melihat perbedaannya terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Dari hasil uji normalitas menggunakan uji kolmogrov didapatkan bahwa data tidak

berdistribusi normal, maka analisis bivariat penelitian ini dilakukan dengan uji *Wilcoxon* melalui aplikasi SPSS. Dari hasil uji *Wilcoxon* didapatkan nilai *P-value*  $(0.0001) < (0,05)$ , maka ada perbedaan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah dilakukan edukasi menggunakan aplikasi berbasis android tentang pencegahan anemia pada remaja putri di SMK Negeri 9 Kota Padang.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 9 Kota Padang. SMK Negeri 9 Padang adalah sekolah menengah kejuruan negeri yang terletak di Jalan Bundo Kandung Nomor 18 dan Jalan Hiligoo Nomor 65, Kampung Pondok, Padang Barat, Kota Padang. Sekolah ini berdiri di atas tanah seluas 5.240 M<sup>2</sup>.

SMK Negeri 9 Kota Padang berdiri tahun 1997. Gedung SMK Negeri 9 Padang dulunya adalah sebuah gedung sekolah Kejuruan yang setingkat dengan Sekolah Menengah Pertama yang memiliki jurusan keterampilan memasak, menjahit, yang diberi nama SKKP. Berdasarkan kebijakan baru dari Pemerintah yang akan menghapuskan sekolah kejuruan setingkat Sekolah menengah pertama maka SKKP. Oleh Pemerintah pada tahun 1996, ditambahlah bangunan bertingkat tiga di lokasi SKKP tersebut. Kanwil dinas pendidikan menjadikan SKKP tersebut menjadi sekolah kejuruan yang setingkat Sekolah Menengah Atas, sehingga dibukanya SMK Negeri 9 Padang. Sekolah ini memiliki hotel pendidikan Edotel Bundo Kanduang yang didirikan sejak 2008.

SMK Negeri 9 Kota Padang memiliki 2 program keahlian yaitu perhotelan dan tata boga dengan jumlah murid laki-laki secara keseluruhan sebanyak 447 siswa dan murid perempuan sebanyak 845 siswi.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Karakteristik Informan

Karakteristik informan dalam penelitian ini yaitu informan yang dianggap oleh peneliti mampu untuk memberikan informasi mengenai kebutuhan media edukasi yang sesuai dengan sasaran. Adapun karakteristik informan dalam penelitian kualitatif ini yaitu sebagai berikut :

Tabel 5. Karakteristik Informan

No	Kode Informan	Nama Inisial	Umur	Jabatan
1	IS1	AA	17 tahun	Murid
2	IS2	KR	17 tahun	Murid
3	IS3	SY	17 tahun	Murid
4	IT1	HB	44 tahun	Pemegang Program Gizi
5	IT2	DN	40 tahun	Pemegang Program Promosi Kesehatan
6	IT3	WS	35 tahun	Pemegang Program UKS
7	IP1	FH	30 tahun	Programmer
8	IP2	IW	28 tahun	Programmer
9	IP3	NT	28 tahun	Programmer
10	IG1	ER	39 tahun	Guru
11	IG2	WK	33 tahun	Guru

Berdasarkan tabel 5 diatas dapat diketahui bahwa informan pada penelitian kualitatif berjumlah 11 orang dengan latar belakang yang berbeda, diantaranya 3 informan dari siswi di SMK Negeri 9 Kota Padang, 3 informan dari tenaga kesehatan (pemegang program gizi, pemegang program promosi kesehatan, dan pemegang program UKS),

dan 3 informan dari *programmer* serta 3 informan dari guru di SMK Negeri 9 Kota Padang.

## 2. Perancangan Media Aplikasi Berbasis Android

Pembuatan media aplikasi berbasis android yang digunakan dalam penelitian ini berfokus pada perancangan sebuah media promosi kesehatan yang menggunakan langkah “P” Proses (analisis masalah, perancangan media, perancangan pesan, uji coba dan produksi media), sehingga menghasilkan media yang diproduksi sesuai dengan kebutuhan sasaran serta masukan dari informan.. Adapun tahap-tahap langkah “P” Proses yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

### a. Analisis masalah kesehatan

Analisis masalah kesehatan didapatkan melalui survey awal dan hasil wawancara kepada siswi di SMK Negeri 9 Kota Padang. Hasil survey di SMK N 9 Kota Padang didapatkan perilaku remaja putri yang sekarang yaitu sebagian besar siswi tidak sarapan pagi, tidak mengkonsumsi sayuran secara rutin, suka memakan gorengan dan mie instan saat disekolah, dan suka meminum teh saat sedang makan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan 2 siswi tentang pengetahuan siswi terhadap anemia, didapatkan siswi belum pernah mendengar tentang anemia, dan siswi tidak mengetahui pengertian, gejala, penyebab, dan pencegahan anemia. Berikut kutipan wawancara mendalam yang telah dilakukan sebagai berikut :

*“...belum pernah dengar tentang anemia kak...ga tau kak...” (IS1)*

*“...Enggak pernah kak... ga tau sih kak...” (IS2)*

Hal berbeda dikatakan oleh 1 siswi bahwa anemia merupakan kekurangan darah. Berikut cuplikan wawancara dengan siswi :

*“...Pernah kak...soalnya teman ada yang anemia kak....kekurangan darah kak?...ga tau kak...”(IS3)*

Selain itu juga didapatkan bahwa sosialisasi tentang anemia disekolah belum pernah dilakukan, dan pemberian tablet tambah darah telah dilakukan oleh pihak puskesmas, tetapi siswi tidak mau meminum tablet tambah darah dikarenakan takut dan karna tidak suka minum obat. Berikut cuplikan wawancara dengan siswi :

*“...Selama ini belum ada sosialisasi tentang anemia kak....mencek gigi, telinga, berat badan, tinggi badan, terus dikasih tablet tambah darah... gaada diminum tablet tambah darahnya kak... Karna ga suka minum obat kak...”(IS1)*

*“...Sosialisasi tentang anemia belum pernah kak...dikasi obat tablet tambah darah kak...ga, cuma sekali itu doang ... Karna takut ga cocok kak...”(IS2)*

*“...Belum pernah kak... tablet tambah darah pernah kak... pernah kak, tapi jarang... karna gamau aja kak ...”(IS3)*

Selain itu juga didapatkan bahwa siswi merasa perlu mendapatkan edukasi tentang anemia, dan siswi lebih suka media edukasi melalui *smartphone* dikarenakan lebih terbaru, dan mudah dalam mengaksesnya serta bisa digunakan dimana saja

*“...Perlu sih kak, untuk menambah pengetahuan...lebih suka smartphone kak...karna lebih terbaru kak, lebih luas gitu kak, bias mengapdet semuanya kak...” (IS1)*

*“Perlu kak, karna supaya kita tau apakah kita terkena anemia atau enggaknya kak...media smartphone kak... biar lebih tau karna mudah mengaksesnya kak...” (IS2)*

*“...Perlu kak, supaya kita bisa menghindari anemia kak...smarphone sih kak...karna kita bisa membukanya dimana saja”(IS3)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswi di SMK Negeri 9 Kota Padang, dapat disimpulkan bahwa masih kurangnya sosialisasi dari pihak puskesmas maupun sekolah tentang anemia, sehingga kurangnya pengetahuan siswi tentang anemia dan siswi merasa perlu mendapatkan informasi kesehatan, serta siswi menyatakan lebih menyukai media edukasi dengan menggunakan *smartphone*.

b. Perancangan media promosi kesehatan

Berdasarkan hasil analisis dibuatlah rancangan strategis media edukasi pencegahan anemia pada remaja putri yang akan dibuat mulai dari sasaran, tujuan, media dan isi pesan, serta strategi. Berikut rancangan strategis yang telah dibuat :

- 1). Sasaran dari media aplikasi berbasis android untuk pencegahan anemia pada remaja putri yaitu remaja putri di SMK Negeri 9 Kota Padang.
- 2). Tujuan dari pembuatan media aplikasi berbasis android adalah untuk merancang media informasi yang tepat mengenai anemia, agar sasaran paham dan mau melakukan pencegahan anemia.
- 3). Media edukasi yang dibuat yaitu media aplikasi berbasis android yang dirancang menggunakan PPT kemudian dijadikan aplikasi dengan aplikasi ISpring. Media ini terdiri dari beberapa menu yaitu menu petunjuk penggunaan, materi tentang anemia, latihan soal, referensi, dan profil penulis.

- 4). Isi pesan media aplikasi berbasis android yaitu tentang pengertian remaja, pengertian anemia, gejala anemia, penyebab anemia, dampak anemia, dan pencegahan anemia.
  - 5). Starategi kelebihan dari media aplikasi android ini yaitu menjadikan media apdikasi android sebagai media audio visual, yang mana materi diaplikasi ini tidak hanya dapat dibaca, tetapi juga dapat didengarkan melalui audio, dan juga tersedia video penjelasan tentang anemia.
  - 6). Media aplikasi berbasis android ini dibagikan melalui *whatsapp* kepada sasaran, setelah aplikasi didownload sasaran dapat mengakses aplikasi tanpa akses internet sehingga dapat diakses dimana saja dan kapan saja.
- c. Perancangan isi pesan, uji coba, dan produksi media

Perancangan isi pesan media aplikasi berbasis android dilakukan dengan wawancara kepada tenaga kesehatan dengan mengajukan pertanyaan tentang kesesuaian materi, keakuratan materi, serta teknik penyajian materi. Berdasarkan hasil wawancara dengan tenaga kesehatan didapatkan bahwa kesesuaian materi dengan kebutuhan remaja putri di SMKN 9 Kota Padang tentang anemia sudah bagus dan sudah sesuai dengan referensi. Berikut ini kutipan hasil wawancara bersama tenaga kesehatan :

*“...Oiya, sudah bagus...dan sudah ada dampak jangka pendek dan jangka panjangnya ya...”* (IT1)

*“...Ini sudah sesuai dengan referensinya ya...”* (IT2)

*“...Sudah sesuai, sudah bagus..”* (IT3)

Selain itu juga didapatkan bahwa keakuratan materi tentang anemia perlu ditambahkan tentang pertumbuhan fisik. Berikut cuplikan wawancara dengan tenaga kesehatan :

*“...Di pertumbuhan remaja ini kan terjadi pertumbuhan fisik, pertumbuhan fisik itu salah satunya organ reproduksi termasuk ovarium. Coba ditambahkan lagi materinya....”* (IT1)

Hal ini berbeda dikatakan oleh 2 tenaga kesehatan bahwa materi di aplikasi perlu menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh sasaran. Berikut cuplikan hasil wawancara dengan tenaga kesehatan :

*“...Gunakan bahasa yang dimengerti ya, kalau inikan bahasa medis nih, mungkin bisa diganti dengan bahasa mereka, sehingga mudah dimengerti....”* (IT2)

*“Kalau bagusny sih pakai bahasa yang mudah dimengerti... jadi bahasa sederhana ajalah”* (IT3)

Uji coba media aplikasi berbasis android dilakukan dengan wawancara mendalam dan penyebaran kuesioner kepada siswi di SMK N 6 Kota Padang. Wawancara mendalam dilakukan kepada tenaga kesehatan, programmer dan guru di SMK Negeri 9 Kota Padang untuk meminta saran dan masukan mengenai aplikasi yang telah dirancang peneliti. Uji coba dilakukan dengan mengajukan pertanyaan tentang kesesuaian kalimat, kesesuaian kaidah bahasa, desain, dan kemudahan mengakses aplikasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di SMK Negeri 9 Kota Padang didapatkan bahwa kesesuaian kalimat yang digunakan dalam media aplikasi berbasis android sudah bagus sesuai dengan

dengan kaidah tata bahasa yang baik dan benar, sehingga kalimat didalam aplikasi mudah dipahami. Berikut kutipan hasil wawancara :

*“...Menurut ibu, kesesuaian kalimatnya sangat mudah ya dipahami, artinya ini sudah bagus kalimatnya. Mmm... jadi, emang ga terlalu banyak ya bahasa-bahasa ilmiahnya. Karna anak-anak kita kan susahnyanya kalau ada istilah-istilah itu jadi malas bacanya. Tapi kalau enggak ini mau anak-anak tu. Ini udah bagus ni, udah bisa dimengerti.... Tata bahasanya sudah bagus, ejaannya juga sudah bagus, sudah benar, sudah sesuai ya, kalimat efektifnya juga sudah sesuai. Sudah sesuai lah dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar...” (IG1)*

Hal ini berbeda dikatakan oleh guru BK bahwa ada sedikit perbaikan beberapa kalimat agar bahasanya lebih mudah dipahami oleh sasaran.

*“...12 g/dl, dl itu apa?... Bahasanya bikin yang lebih mudah dimengerti lagi, dikurangi yang bahasa ilmiahnya... Ini kalimat sambungan atau enggak ... Kalau gitu digabung aja letaknya, diatas ini aja.....”(IG2)*

Selain itu juga, wawancara dengan *programmer* didapatkan bahwa desain tampilan media aplikasi berbasis android sudah bagus tetapi perlu diperbaiki pada bagian menu utamanya agar lebih menarik dan lebih rapi.

*“...Kalau dicaliak kan dari desain menu nyokan agak kurang rapi, kok dapek lebih rapi lai kan susunannyo ...dari konsep hani desainnyo 80% lah menurut abang...Kalau tema udah pas sih, kan merah melambangkan darah...”(IP1)*

*“...udah bagus sih, udah pas...bagian menu utama sih, bikin desain lebih menarik lagi...”(IP2)*

*“...Itu sudah cocok untuk tampilannya, karna anemia kan kekurangan darah merah. Bagus menurut saya... desainnya sudah cukup menarik bagi remaja SMK. Untuk warnanya juga sudah bagus, tertarik gitu kan...”(IP3)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan tenaga kesehatan, programmer, dan guru di SMK Negeri 9 Kota Padang didapatkan bahwa media aplikasi berbasis android sangat bagus, inovatif dan menarik bagi remaja putri, serta kemudahan dalam mengakses aplikasi sangat membantu remaja putri dalam menggunakan media aplikasi berbasis android.

*“...Cukup menarik, bagus... Kalau untuk aplikasinya sudah bagus, ambil poin-poin yang betul-betul dibutuhkan oleh mereka... sangat inovatif yaa, ga bosan orang jadinya. Apalagi remaja pakai aplikasi ini pasti dia melek...sekarang orang digitalisasi, jadi udah bagus...”(IT1,IT2,IT3)*

*“...Haa.. mudahh kalau di pandangan abang mudah, ga ribet do kan... Kalau untuk diakses sih mudah, lumayan untuk menarik lah...pengunduhan aplikasi melalui whatsapp juga udah bagus... kalau untuk dikalangan remaja sudah cukup bisa digunakan, dan mudah diakses oleh remaja yang akan menggunakan aplikasi ini...” (IP1,IP2,IP3)*

*“...Kalau menurut ibuk, aplikasi ini sangat membantu ya.. soalnya anak-anak sekarang dia lebih suka suatu yang berhubungan dengan aplikasi dari pada yang langsung... Udah gampang. Aplikasi ini bagus, bisa dikembangkan, dijadikan HAKI juga,biayanya juga murah cuma enam ratus ribuan.dosennya pun juga mau untuk meng HAKI kan, karna ini prestasi dosennya juga...” (IG1,IG2)*

Selain itu hasil uji coba media aplikasi berbasis android dengan menyebarkan kuesioner penilaian media kepada siswi di SMK N 6 Kota Padang didapatkan hasil bahwa tanggapan responden berdasarkan persepsi kemudahan penggunaan, persepsi manfaat aplikasi, dan persepsi kegunaan, dan sikap pengguna aplikasi android sudah sangat baik.

### 3. Analisis Univariat

#### a. Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan umur remaja putri kelas XI di SMK Negeri 9 Kota Padang. adapun karakteristik responden pada penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur di SMKN 9 Kota Padang

Karakteristik Responden	n	%
Umur (Tahun)	15	2.7
	16	13.7
	17	68.5
	18	13.7
	20	1.4

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa sebagian besar responden pada penelitian ini berumur 17 tahun (68,5%), dan responden yang paling sedikit dalam penelitian ini berumur 20 tahun (1,4%)

#### b. Rata-Rata Nilai Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Melalui Media Aplikasi Berbasis Android tentang Pencegahan Anemia

Parameter statistik pada penelitian ini yaitu pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media aplikasi berbasis android. Didapatkan hasil nilai rata-rata pengetahuan sebelum diberikan intervensi yaitu 11,04 dan sesudah diberikan intervensi yaitu 15,56, hal ini menunjukkan ada peningkatan sebesar 4,52. Hal ini dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata Nilai Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Melalui Media Aplikasi Berbasis Android tentang Pencegahan Anemia

<b>Parameter Statistik</b>	<b>Pengetahuan Sebelum</b>	<b>Pengetahuan Sesudah</b>
Mean	11.04	15.56
Median	11.00	16.00
Std. Deviation	3.098	2.034

Berdasarkan tabel 7 diatas, dapat disimpulkan bahwa ada perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi menggunakan aplikasi berbasis android tentang pencegahan anemia pada remaja di SMKN 9 Padang.

**c. Rata-Rata Nilai Sikap Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Melalui Media Aplikasi Berbasis Android tentang Pencegahan Anemia**

Parameter statistik pada penelitian ini yaitu sikap sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media aplikasi berbasis android tentang pencegahan anemia dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Rata-rata Nilai Sikap Responden Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Melalui Media Aplikasi Berbasis Android tentang Pencegahan Anemia

<b>Parameter Statistik</b>	<b>Sikap Sebelum</b>	<b>Sikap Sesudah</b>
Mean	51.41	60.37
Median	52.00	60.00
Std. Deviation	7.245	5.203

Berdasarkan tabel 8 diatas, didapatkan nilai rata-rata sikap sebelum diberikan intervensi yaitu 51,41 dan sesudah diberikan

intervensi yaitu 60,37, hal ini menunjukkan ada peningkatan sebesar 8,96. Dari hasil nilai rata-rata tersebut dapat disimpulkan bahwa ada perubahan sikap sebelum dan sesudah dilakukan edukasi menggunakan aplikasi berbasis android tentang pencegahan anemia pada remaja di SMKN 9 Padang.

#### 4. Analisis Bivariat

Pada penelitian ini dilakukan analisis bivariat menggunakan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui ada perubahan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media aplikasi berbasis android terhadap pencegahan anemia pada remaja putri di SMK Negeri 9 Kota Padang.

##### a. Efektivitas media aplikasi berbasis android terhadap peningkatan pengetahuan siswi terkait pencegahan anemia di SMK Negeri 9 Kota Padang tahun 2023

Hasil uji statistik dari perbedaan nilai rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media aplikasi berbasis android didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 9. Efektivitas Media Aplikasi Berbasis Android Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi Terkait Pencegahan Anemia Di SMK Negeri 9 Kota Padang Tahun 2023

Perbedaan rata-rata pengetahuan responden	n	Rata rata $\pm$ SD	p- value
Sebelum	73	11,04 $\pm$ 3,098	0,0001
Sesudah	73	15,56 $\pm$ 2,034	

Berdasarkan tabel 9 diatas, setelah dilakukan uji statistik menggunakan *Wilcoxon* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,0001, artinya ada perbedaan antara nilai pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media aplikasi berbasis android tentang pencegahan anemia pada remaja putri di SMK Negeri 9 Kota Padang dengan ( $p < 0,05$ ). Dapat disimpulkan bahwa media aplikasi berbasis android efektif untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri terhadap pencegahan anemia di SMK Negeri 9 Kota Padang.

**b. Efektivitas media aplikasi berbasis android terhadap peningkatan sikap siswi terkait pencegahan anemia di SMK Negeri 9 Kota Padang tahun 2023**

Hasil uji statistik dari perbedaan nilai rata-rata sikap sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media aplikasi berbasis android didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 10. Efektivitas Media Aplikasi Berbasis Android Terhadap Peningkatan Sikap Siswi Terkait Pencegahan Anemia Di SMK Negeri 9 Kota Padang Tahun 2023

<b>Perbedaan rata-rata sikap responden</b>	<b>n</b>	<b>Rata rata <math>\pm</math> SD</b>	<b>p - value</b>
Sebelum	73	51,41 $\pm$ 7,245	0,0001
Sesudah	73	60,37 $\pm$ 5,203	

Berdasarkan tabel 10 diatas, setelah dilakukan uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,0001, artinya ada perbedaan yang bermakna antara nilai sikap sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media aplikasi berbasis

android tentang pencegahan anemia pada remaja putri SMK Negeri 9 Kota Padang. Dapat disimpulkan bahwa media aplikasi berbasis android efektif untuk meningkatkan sikap remaja putri terhadap pencegahan anemia di SMK Negeri 9 Kota Padang.

## **C. Pembahasan**

### **1. Rancangan Pembuatan Media Aplikasi Berbasis Android**

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media edukasi kesehatan menggunakan media aplikasi berbasis android terhadap pencegahan anemia pada remaja putri di SMK Negeri 9 Kota Padang. Media aplikasi berbasis android ini dirancang untuk merubah pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap pencegahan anemia, sehingga diharapkan ada peningkatan pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap pencegahan anemia setelah mendapatkan intervensi menggunakan media aplikasi berbasis android.

Perancangan media aplikasi berbasis android ini dilakukan dengan langkah “P” Proses dari langkah 1-3 yang terdiri dari analisis masalah, dan perancangan media promosi kesehatan, serta perancangan pesan, uji coba, produksi media. Menurut Johns Hopkins University (2012) teori P-Process merupakan suatu metode yang secara umum digunakan untuk merencanakan program komunikasi yang digambarkan dalam bentuk diagram “P” dan memiliki 5 tahapan (32). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Anggraeni & Megatsari (2021) menyatakan bahwa teori P-Process merupakan sebuah kerangka kerja yang digunakan

untuk mengembangkan komunikasi kesehatan yang strategis dan sejalan (38).

Perancangan media dilakukan dengan tahap awal P-Proses yaitu menganalisis masalah kesehatan yang terjadi pada remaja, khususnya remaja putri salah satunya yaitu tentang anemia pada remaja putri. Masih banyaknya remaja putri yang tidak mengetahui tentang anemia dan memiliki sikap dan gaya hidup yang kurang optimal untuk pencegahan anemia.

Menurut Ardiansyah et al., (2022) menyatakan bahwa perubahan gaya hidup menjadi faktor utama penyebab anemia pada remaja putri, terutama pola makan. Banyak hal yang mempengaruhi pola makan remaja putri, salah satunya kepedulian dalam bentuk tubuh seringkali menyebabkan mereka melewatkan waktu makan, mengurangi porsi makan (39). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistyawati & Nurjanah (2018) menyatakan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap anemia yaitu gaya hidup seperti kebiasaan sarapan pagi, sosial ekonomi dan demografi, pendidikan, jenis kelamin, dan wilayah (40). Selain itu juga, penelitian yang dilakukan oleh Ahdiah, et al., (2018) didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan ( $p < 0,037$ ) antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri (14).

Berdasarkan teori dan penelitian terkait diatas, peneliti berasumsi bahwa banyaknya risiko anemia pada remaja putri di SMK N 9 Kota Padang dikarenakan sebagian besar remaja putri belum pernah

mendapatkan informasi kesehatan tentang anemia dan juga belum tersedianya media edukasi tentang anemia di lingkungan sekolah, sehingga menyebabkan kurangnya pengetahuan dan kesadaran remaja putri terhadap anemia dan pencegahannya. Untuk itu diperlukan media yang dapat menyampaikan informasi tentang pentingnya pencegahan anemia pada remaja putri serta dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja putri tentang anemia.

Tahap kedua langkah P-Proses dilakukan dengan merancang perancangan media promosi kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan sasaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswi didapatkan hasil bahwa siswi lebih tertarik dan menyukai edukasi tentang pencegahan anemia pada remaja putri melalui media *smartphone* dikarenakan lebih terbaru, dan mudah dalam mengaksesnya dimana saja.

Hal ini sesuai dengan teori Sucipta et al., (2023) yang menyatakan bahwa remaja merupakan generasi Z, dimana generasi Z adalah anak-anak lahir tahun 1997 sampai tahun 2012. Remaja merupakan generasi digital yang mahir dan tertarik akan teknologi informasi dan berbagai aplikasi computer. Informasi yang dibutuhkan untuk kepentingan pendidikan maupun pribadi akan mereka akses dengan cepat dan mudah (41). Penelitian terkait yang dilakukan oleh Nasution (2020) menyatakan bahwa Generasi Z menggunakan *smartphone* dalam kesehariannya, beraneka ragam kebutuhan, dimulai dari sekedar mencari-cari informasi, jual-beli online, sampai salah satu yang tidak bisa lepas dari generasi ini, yaitu

akses media sosial (15). Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Purwaningsih (2020) bahwa kelebihan pendidikan kesehatan melalui aplikasi mudah digunakan, menarik, simpel, dan pengguna bisa mengaksesnya dimana saja walaupun dalam keadaan tidak terhubung dengan internet (42).

Tahap ketiga langkah P-Proses yaitu dengan merancang isi pesan, uji coba, dan produksi media. Dalam pembuatan media aplikasi berbasis android diperlukan perancangan isi pesan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan oleh peneliti. Penelitian ini melibatkan informan dari berbagai latar belakang yang berbeda yaitu tenaga kesehatan, programmer, dan guru untuk mendapatkan masukan dan saran tentang materi yang tepat dan desain yang menarik bagi sasaran.

Berdasarkan hasil uji coba media aplikasi berbasis android dengan wawancara kepada informan terdapat beberapa perbaikan pada media aplikasi berbasis android yang telah dirancang oleh peneliti yaitu desain pada bagian menu utama dibuat lebih menarik, gunakan bahasa dan kalimat yang mudah dimengerti oleh sasaran. Media aplikasi berbasis android dirancang dengan beberapa menu utama dimana terdiri dari menu petunjuk penggunaan, materi, latihan, referensi, dan profil penulis. Kelebihan dari media aplikasi berbasis android ini yaitu media aplikasi ini merupakan media audio visual, dimana sasaran tidak hanya dapat melihat tetapi juga dapat mendengarkan materi, sehingga lebih menarik perhatian dan minat remaja putri dalam mengakses media aplikasi berbasis android

tentang pencegahan anemia. Hal ini didukung oleh hasil uji coba media dengan menyebarkan kuesioner penilaian media kepada siswi di SMK N 6 Kota Padang didapatkan bahwa tanggapan responden berdasarkan persepsi kemudahan aplikasi, persepsi manfaat aplikasi, persepsi kepercayaan dan sikap pengguna aplikasi android sudah sangat baik.

Menurut Setiawati & Fithriyah (2020) yang menyatakan bahwa aktivitas pembelajaran *smartphone* lebih menarik bagi anak-anak dan remaja karena dapat disajikan dalam bentuk media audio visual (43). Hal ini juga sejalan dengan *literatur review* yang dilakukan Safira, et al., (2022) didapatkan bahwa rata-rata responden menyatakan lebih menikmati mendapatkan informasi melalui teknologi karna lebih memotivasi dan lebih memudahkan mendapat informasi (44).

## **2. Efektivitas media aplikasi berbasis android terhadap peningkatan pengetahuan siswi terkait pencegahan anemia di SMK Negeri 9 Kota Padang**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan di SMK Negeri 9 Kota Padang, mengenai perubahan pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap pencegahan anemia melalui media aplikasi berbasis android di SMKN 9 Padang didapatkan bahwa nilai rata-rata pengetahuan responden sebelum diberikan intervensi yaitu 11,04, sedangkan setelah diberikan intervensi melalui media aplikasi berbasis android yaitu 15,56, hal ini menunjukkan ada peningkatan sebesar 4,52. Hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon* didapati nilai *p-value* sebesar 0,0001 ( $p < 0,05$ ) artinya ada perubahan yang bermakna antara nilai pengetahuan sebelum

dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media aplikasi berbasis android tentang pencegahan anemia di SMK Negeri 9 Kota Padang.

Terjadinya perubahan pengetahuan tersebut didukung oleh perubahan nilai yang signifikan dari pertanyaan nomor 2, 19, dan 20. Pertanyaan nomor 2 tentang batas hemoglobin remaja putri di dapatkan hasil *pretest* 21%, dan hasil *posttest* menjadi 79%, hal ini terjadi peningkatan sebanyak 58%. Pertanyaan nomor 19 tentang waktu yang tepat minum TTD di dapatkan hasil *pretest* 42%, dan hasil *posttest* menjadi 81%, hal ini terjadi peningkatan sebanyak 39%. Pertanyaan nomor 20 tentang cara mengkonsumsi TTD yang baik dapatkan hasil *pretest* 52%, dan hasil *posttest* menjadi 90%, hal ini terjadi peningkatan sebanyak 38%.

Berdasarkan hal tersebut ada perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis android terhadap pencegahan anemia pada remaja putri di SMK Negeri 9 Kota Padang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media aplikasi berbasis android efektif terhadap peningkatan pengetahuan tentang pencegahan anemia pada remaja putri di SMK Negerii 9 Kota Padang.

Hal ini sesuai dengan teori Notoatmodjo (2014) yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan hasil yang didapat seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya. Setelah diberikannya promosi kesehatan maka seseorang tersebut memperoleh pengetahuan yang di tangkap oleh indranya artinya disini pengetahuan seseorang tersebut

bertambah. Pengetahuan merupakan sebuah hasil “tahu”, dan ini dapat terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan tersebut dapat terjadi melalui pancaindera manusia yaitu, penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba. Sebagian besar dari pengetahuan manusia itu diperoleh dari mata dan telinga (29).

Berdasarkan penelitian Rusana et al., (2022) didapatkan hasil bahwa ada perbedaan pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan setelah dilakukan intervensi (menggunakan Aplikasi Cegah Stunting (Ceting)) dengan p value sebesar 0,005 (45). Selain itu, berdasarkan hasil penelitian Widiasih et al., (2022) didapatkan hasil bahwa aplikasi KESTURI berbasis teknologi android terbukti meningkatkan pengetahuan perempuan tentang deteksi dini kanker, ada peningkatan pengetahuan yang ditandai kenaikan skor pre-posttest pada 94 (89,5%) partisipan. (46). Penelitian terkait juga dilakukan oleh Ichwan et al., (2020) didapatkan hasil bahwa nilai posttest lebih tinggi dari nilai pretest dengan p value sebesar 0,000 dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh dari aplikasi android untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi (47). Selain itu juga penelitian terkait yang dilakukan oleh Sulistiani et al., (2021) didapatkan hasil bahwa hasil analisis statistik dengan uji Wilcoxon didapatkan bahwa nilai p adalah  $0,000 \leq 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan media aplikasi android studio tentang gizi (48).

Berdasarkan teori dan penelitian terkait diatas, peneliti berasumsi bahwa ada peningkatan nilai rata-rata pengetahuan responden dikarenakan media aplikasi berbasis android pada penelitian ini bisa menyampaikan pesan kepada sasaran melalui indra penglihatan dan pendengaran, yang mana sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui mata dan telinga. Sehingga dengan isi konten permasalahan kesehatan yang berbeda, aplikasi berbasis android tetap membuat perubahan pengetahuan pada sasaran.

### **3. Efektivitas media aplikasi berbasis android terhadap peningkatan sikap siswi terkait pencegahan anemia di SMK Negeri 9 Kota Padang**

Berdasarkan parameter statistik menunjukkan bahwa nilai rata-rata sikap responden sebelum diberikan intervensi menggunakan media aplikasi berbasis android tentang anemia sebesar 51,41, sedangkan setelah diberikan intervensi menggunakan aplikasi berbasis android sebesar 60,37, hal ini terjadi peningkatan sebesar 8,96. Hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,0001 ( $p < 0,05$ ) artinya ada perubahan yang bermakna antara nilai sikap sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media aplikasi berbasis android tentang pencegahan anemia di SMK Negeri 9 Kota Padang.

Terjadinya perubahan nilai sikap tersebut didukung oleh perubahan nilai sikap yang signifikan dari pernyataan nomor 7, 5, dan 8. Pernyataan nomor 7 tentang “sebaiknya mengkonsumsi teh saat sesudah makan” di dapatkan nilai rata-rata dari hasil *pretest* 2,05, dan hasil *posttest* menjadi 3,26, hal ini terjadi peningkatan rata-rata sebesar 1,21. Pernyataan nomor 5

tentang “sebaiknya remaja mengonsumsi makanan cepat saji” di dapatkan nilai rata-rata dari hasil *pretest* 2,75, dan hasil *posttest* menjadi 3,73, hal ini terjadi peningkatan rata-rata sebesar 0,98. Pernyataan nomor 8 tentang “saat menemukan gejala anemia, sebaiknya dibiarkan saja” di dapatkan nilai rata-rata dari hasil *pretest* 3,15, dan hasil *posttest* menjadi 4,12, hal ini terjadi peningkatan rata-rata sebesar 0,97.

Berdasarkan hal tersebut ada perubahan sikap sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis android terhadap pencegahan anemia pada remaja putri di SMK Negeri 9 Kota Padang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media aplikasi berbasis android efektif terhadap peningkatan sikap tentang pencegahan anemia pada remaja putri di SMK Negerii 9 Kota Padang. Hal ini diharapkan nantinya agar siswi mau melakukan pencegahan anemia.

Menurut Notoadmodjo (2014) Sikap secara nyata menunjukkan konotasi ada kesesuaian reaksi terhadap rangsangan tertentu. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktifitas, akan tetapi merupakan predisposisi dari tindakan atau perilaku. Sesuai dengan teori S-O-R (Stimulus, Organism, Response) perubahan perilaku tersebut bergantung kepada kualitas dari rangsangan yang diberikan (stimulus). Perilaku dapat berubah jika nilai stimulus yang diberikan melebihi stimulus pada awalnya, sehingga peran faktor pendorong atau predisposisi sangat berpengaruh untuk meyakinkan organisme (29).

Hal ini sejalan dengan penelitian Yusti et al., (2020) menyatakan bahwa aplikasi android kesehatan reproduksi remaja juga dapat memperbaiki sikap perilaku seksual pranikah remaja, dengan terdapat nilai rata-rata pre-test sebesar 24,02 dan rata-rata setelah diberikan pos-test sebesar 27,28 (49). Penelitian terkait dilakukan oleh Resmiati et al., (2021) di dapatkan bahwa efektifitasnya pada remaja aplikasi android EduStunting mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap stunting dan faktor terkait (gizi seimbang dan anemia) dengan nilai  $p < 0,05$  (50). selain itu, penelitian terkait juga dilakukan oleh Novianto et., (2019) didapatkan bahwa hasil penelitian kualitatif menunjukkan ada pengaruh “Remaja Cerdik Mobile” aplikasi berbasis android pada remaja ditingkatkan pengetahuan, sikap, dan efikasi diri tentang pencegahan pradiabetes (51). Hal ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggela, et al., (2022) didapatkan kesimpulan bahwa edukasi kesehatan reproduksi menggunakan aplikasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja (52).

Berdasarkan teori dan penelitian terkait diatas, peneliti berasumsi bahwa media edukasi aplikasi berbasis android ini merupakan sebuah metode/teknik agar terjadinya sebuah perubahan perilaku dari segi pendidikan yaitu pengetahuan dan sikap. Pengetahuan yang didapatkan dari media aplikasi berbasis android tentang pencegahan anemia berdampak pada perubahan sikap yang telah terjadi dibuktikan dengan naiknya skor rata-rata sikap responden setelah intervensi. Selanjutnya

pengetahuan tersebut akan berdampak pada kesadaran mereka, dan akhirnya menyebabkan mereka berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki. Hasil dari perubahan perilaku dengan cara ini memerlukan waktu yang cukup lama, tetapi perubahan yang dicapai akan bersifat lama, karena sebuah perubahan perilaku yang didasari dengan kesadaran orang tersebut akan bersifat lama.

#### **4. Kelebihan Media Aplikasi Berbasis Android**

Aplikasi berbasis android sebagai media edukasi pada remaja putri tentang anemia di SMK N 9 Kota Padang dengan memanfaatkan teknologi digital, dimana remaja saat ini menggunakan smartphone dalam kesehariannya. Adapun kelebihan media edukasi menggunakan aplikasi berbasis android yaitu sebagai berikut :

- a. Dapat diakses dimana saja dan kapan saja.
- b. Tidak memerlukan jaringan internet untuk mengoperasikan aplikasi.
- c. Fleksibel.
- d. Dilengkapi dengan voice over, gambar, video, dan latihan soal beserta skornya.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dirancang media aplikasi berbasis android dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap siswi kelas XI di SMK Negeri 9 Kota Padang.
2. Rata-rata nilai pengetahuan responden tentang pencegahan anemia sebelum diberikan intervensi dengan media aplikasi berbasis android adalah 11,04 dan setelah diberikan intervensi meningkat menjadi 15,56 di SMK Negeri 9 Kota Padang.
3. Rata-rata nilai sikap responden tentang pencegahan anemia sebelum diberikan intervensi dengan media aplikasi berbasis android adalah 51,41 dan setelah diberikan intervensi meningkat menjadi 60,37 di SMK Negeri 9 Kota Padang.
4. Ada efektivitas media aplikasi berbasis android tentang pencegahan anemia terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja putri dengan  $p\text{-value} = 0,0001$  ( $\alpha < 0,05$ ) di SMK Negeri 9 Kota Padang.

## **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran dari peneliti adalah sebagai berikut :

### **1. Bagi Sekolah**

Diharapkan kepada pihak sekolah untuk melakukan penyebarluaskan informasi tentang kesehatan khususnya anemia dan pencegahannya melalui media aplikasi berbasis android dengan memanfaatkan kinerja organisasi sekolah (OSIS) yang akan diberikan kepada siswa.

### **2. Bagi Siswa**

Diharapkan siswa dapat mengimplementasikan informasi kesehatan yang telah didapatkannya terkait anemia dan pencegahannya dalam kehidupan sehari-hari.

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

- a. Materi pada aplikasi berbasis android tentang anemia pada remaja putri perlu diferensiasi dengan cakupan materi yang lebih luas dan bersifat kompleks agar materi pada aplikasi berbasis android ini dapat dijangkau oleh sasaran yang lebih luas.
- b. Mengembangkan aplikasi berbasis android tentang anemia pada remaja putri dengan penyebaran yang lebih luas dan fitur-fitur yang tersedia lebih bervariasi agar aplikasi yang dikembangkan dapat diakses oleh cakupan yang lebih besar.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Remaja Putri Sehat Bebas Anemia di Masa Pandemi Covid-19 [Internet]. Kemenkes. 2021 [cited 2022 Sep 11]. p. 19–21. Available from: <https://promkes.kemkes.go.id/remaja-putri-sehat-bebas-anemia-di-masa-pandemi-covid-19>
2. Apriyanti F. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Sman 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan. 2019;3.
3. Budiarti A, Anik S, Wirani NPG. Studi Fenomenologi Penyebab Anemia Pada Remaja Di Surabaya. *J Kesehat Mesencephalon*. 2021;6(2).
4. Habtegiorgis SD, Petrucka P, Telayneh AT, Shitu Getahun D, Getacher L, Alemu S, et al. Prevalence and associated factors of anemia among adolescent girls in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis [Internet]. Vol. 17, *PLoS ONE*. 2022. p. 1–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0264063>
5. Widyawati. Saat Remaja Menderita Anemia, Ibu Hamil Berisiko Lahirkan Anak Stunting – Sehat Negeriku [Internet]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2021 [cited 2022 Nov 15].
6. Husna H, Saputri N. Penyuluhan Mengenai Tentang Tanda Bahaya Anemia Pada Remaja Putri. *J Altifani Penelit dan Pengabd Kpd Masy* [Internet]. 2022;2(1):7–12. Available from: <http://altifani.org/index.php/altifani/article/view/197>
7. Li S, Zhao L, Yu D, Ren H. Attention Should Be Paid to Adolescent Girl Anemia in China: Based on China Nutrition and Health Surveillance (2015–2017). *Nutrients*. 2022;14(12):1–11.
8. Attaqy F. Determinan Anemia pada wanita usia subur (15-49 tahun) pernah hamil di Indonesia (Analisis Data Riskesdas Tahun 2018). 2022;6(1):48–56. Available from: <https://repository.unja.ac.id/30768/>
9. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013. 2013;
10. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional Riskesdas 2018. 2019;
11. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset kesehatan dasar provinsi Sumatera Barat tahun 2018. Laporan Riskesdas Nasional 2018. 2018. 131 p.
12. Dinas Kesehatan Kota Padang. Hasil Skrining Remaja Dinas Kesehatan Kota Padang. Pasang; 2021.
13. Wiafe MA, Apprey C, Annan RA. Knowledge and practices of dietary iron and anemia among early adolescents in a rural district in Ghana. *Food Sci*

- Nutr. 2021;9(6):2915–24.
14. Ahdiah A, F FH, Istiana. Hubungan Pengetahuan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Sma Pgri 4 Banjarmasin. *Homeostasis*. 2018;1(1):9–14.
  15. Nasution AKP. Interaksi Media Sosial dalam Pembelajaran Generasi Z. 2020;13(277).
  16. Badan Pusat Statistik [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 29]. Available from: <https://www.bps.go.id/indicator/2/395/1/persentase-penduduk-yang-memiliki-menguasai-telepon-seluler-menurut-provinsi-dan-klasifikasi-daerah.html>
  17. Saraswati RS, Kartini A, Agushybana F. Pengaruh Aplikasi Android Aneminfo terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri terkait Anemia Defisiensi Besi. *J Promosi Kesehat Indones*. 2020;15(2):65–9.
  18. Ernawati E, Baso YS, Hidayanty H, Syarif S, Aminuddin A, Bahar B. Effects of Anemia Education Using Web-Based She Smart To Improve Knowledge, Attitudes, and Practice in Adolescent Girls. *Int J Heal Med Sci*. 2022;5(1):44–9.
  19. Puskesmas Padang Pasir. Kls X Pemeriksaan Kesehatan Sma Hc Padang Pasir TH 2021. Padang; 2021.
  20. John W. Santrock. *Remaja*. Jakarta: Erlangga; 2007.
  21. Adriani M, Wirjatmadi B. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group; 2014.
  22. Fikawati S, Syafiq A, Veratamala dan A. *Gizi Anak dan Remaja*. Depok: PT Raja Grafindo Persada; 2017.
  23. Briawan D. *Anemia : Masalah Gizi Pada Remaja Wanita*. Jakarta: EGC; 2013.
  24. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*. 2016.
  25. zuhrah taufiq, karina rahmadia ekawidyani tirta prawita. *Aku Sehat Tanpa Anemia Buku saku Anemia Untuk Remaja Putri*. Tangerang: wonderland; 2020.
  26. Sudargo T, Kusmayanti NA, Hidayati NL. *Defisiensi Yodium, Zat Besi dan Kecerdasan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; 2018.
  27. Sunita, Almatsier. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka

Utama; 2015.

28. Triwibowo C, Pusphandani mitha erlisya. Pengantar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat. Yogyakarta: Nuha Medika; 2015.
29. Notoadmodjo S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2014. 131–147 p.
30. Suharsimi, Arikunto. Prosedur Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
31. Notoatmodjo S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
32. Kholid A. Promosi Kesehatan : Dengan Pendekatan Teori Perilaku, Media, dan Aplikasinya. Jakarta: Rajawali Pers; 2012.
33. Maulana H. Promosi Kesehatan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2009.
34. Ramadhona R. 8 Jam Pintar Membuat Kuis Berbasis ICT Bagi Guru. Funky, editor. Kab. Ponogoro: uwais inspirasi indonesia; 2019. 6–11 p.
35. Sudirman D. Kesehatan Masyarakat di Era Society 5.0. Mutaqin ZZ, editor. Kota Bandung: Media Sains Indonesia; 2021. 144–145 p.
36. Ispring Indonesia. Panduan | iSpring Indonesia [Internet]. 2019 [cited 2022 Dec 1]. Available from: <https://ispringindonesia.com/tag/panduan/>
37. Hardani. Ustiaty JAH. Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. 2017;63p(April):63.
38. Anggraeni AT, Megatsari H. Pengembangan Media Promosi Kesehatan Untuk Pencegahan Penularan Covid-19 Pada Ibu Hamil di Desa Ketapang. 2021;15.
39. Ardiansyah S, Sari NW, Sulistiawati F, Kusmana O. Gizi Dalam kesehatan Reproduksi. Mansyur H, editor. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini & Anggota IKAPI; 2022.
40. Sulistyawati N, Nurjanah AS. Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Studi Kasus Pada Siswa Putri SMAN 1 Piyungan Bantul. J Kesehat Samodra Biru. 2018;9(2):214–20.
41. Sucipta IN, Suriati K, Putri WCWS, Nyoman IEPSP. Perilaku Hambel Implementasi Tri Kaya Parisudha. Dewi M, editor. Cipta Media Nusantara; 2023.
42. Purwaningsih E, Ariestantia DR, Anggrain RD. Rancangan Aplikasi Android “Si Bulan Merah” Sebagai Sarana Pendidikan Kesehatan Terhadap Penanganan Awal Dismenorea Pada Remaja. J Kesehat Med Saintika. 2020;11(2):184–9.

43. Setiawati Y, Fithriyah I. Deteksi Dini dan Penanganan Kecanduan Gawai pada Anak. Airlangga University Press; 2020.
44. Safira A, Rohayati R, Amalia AL, Aeini F, Safitri A, Azmi D, et al. Penerapan Aplikasi Berbasis SMS , Game dan Android dalam Meningkatkan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja : Literatur Review. *J Manaj ...* [Internet]. 2022;10(1):78–86. Available from: <https://www.jmiki.apfirmik.or.id/index.php/jmiki/article/view/78>
45. Rusana, Rofiq A, Sucipto E, Wijayanti K, Ariani I. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Aplikasi Cegah Stunting (Ceting) Terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu. 2022;15:845–52.
46. Widiasih R, Sukmawati, Mamuroh L, Mujahidah G. Efektifitas Edukasi Kesehatan menggunakan Aplikasi KESTURI terhadap Deteksi Dini Kanker Media Karya Kesehatan : Volume 5 No 2 November 2022
47. Ichwan EY, Fitriana S, Angraini DH, Awaliyah DN. The Effectiveness of Android-Based Applications to Increasing Knowledge of Adolescents on Reproductive Health. *J Ilmu dan Teknol Kesehat.* 2020;7(2):137–46.
48. Sulistiani D, Rahayu SR, Yuniastuti A. The Effect of Android Studio Application to Increase Adolescent Nutrition Knowledge. *Public Heal Perspect J* [Internet]. 2021;6(2):99–106. Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/phpj>
49. Yustin E, Wijanarka A, Ashari A. Efektivitas aplikasi android kesehatan reproduksi remaja terhadap perbaikan perilaku seksual pranikah di SMK X Yogyakarta. *JHeS (Journal Heal Stud.* 2020;4(1):96–103.
50. Putra ME, Femelia W, Gizi J, Masyarakat FK, Andalas U, Studi P, et al. Efektifitas Aplikasi Edukasi Gizi Remaja Berbasis Android Untuk Pencegahan Stunting. *J Endur.* 2022;6(2):443–51.
51. Dwi Rizky Novianto A, Suryoputro BW. The Effectiveness Of Media “Remaja Cerdik Mobile” Android-Based Application On Adolescents’ Knowledge, Attitude And Self Efficacy On Prediabetes Prevention. *Int J Heal Educ Soc.* 2019;2(9):41–55.
52. Anggela S, Wanda D, Agustini N. Effectiveness of Mobile Application Effective in Increasing Adolescent’s Knowledge and Attitude Related to Reproductive Health. *Malaysian J Med Heal Sci.* 2022;18(5):115–20.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Surat Izin Survey Permintaan Data Awal Dari Sekretariat

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**INSTITUT JENJANG TENGAH BERKAWAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN PADANG**

**Surat Izin Survey Permintaan Data Awal**

Tanggal: 10 Agustus 2023

Di: Padang

Hal: 1

Revisi: 0

Disetujui oleh:  
Ketua Institut JTKB Politeknik Kesehatan Padang

Disetujui oleh:  
Ketua Institut JTKB Politeknik Kesehatan Padang

Disetujui oleh:  
Ketua Institut JTKB Politeknik Kesehatan Padang

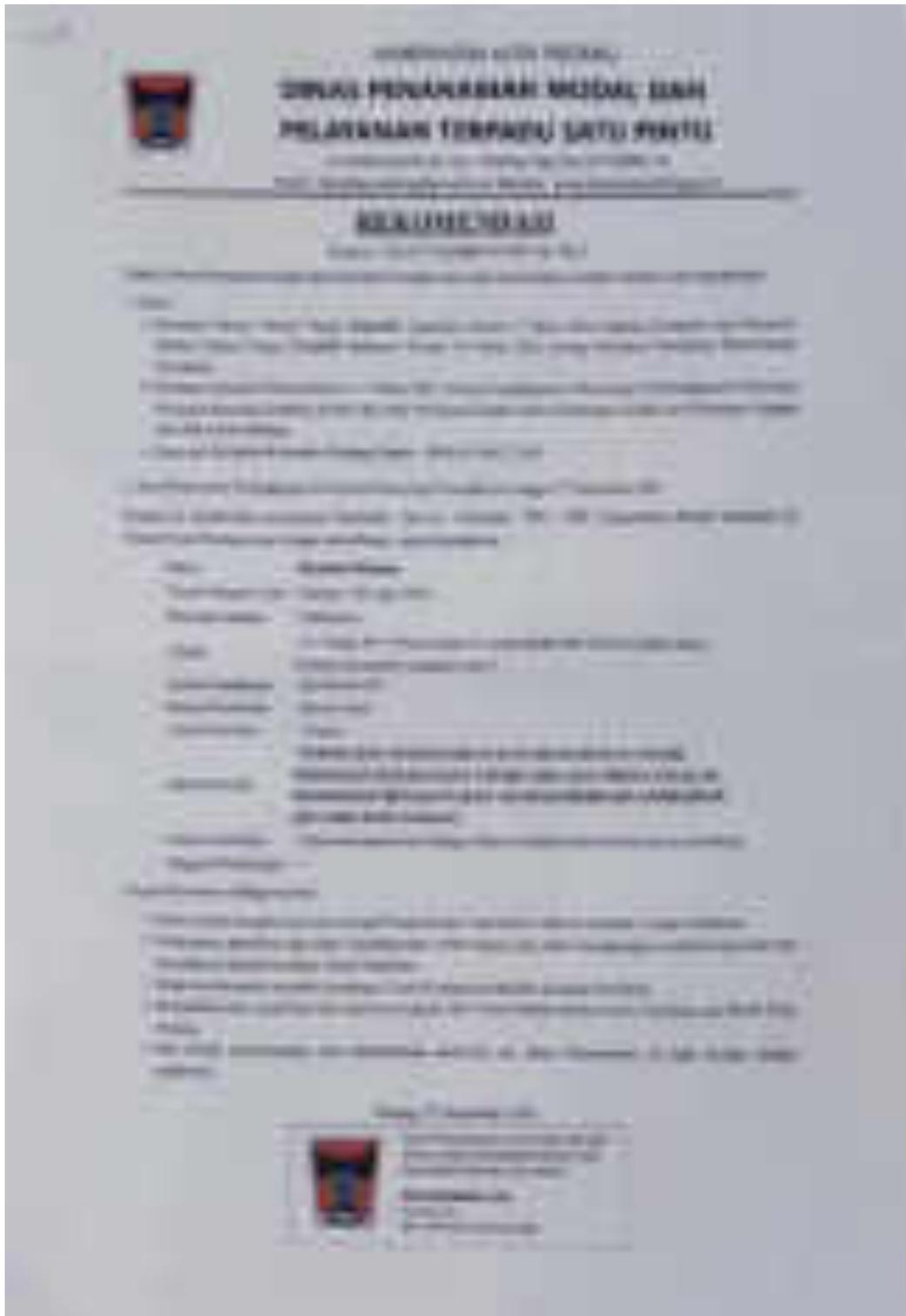
No	Uraian	Uraian	Uraian
1			

Disetujui oleh:  
Ketua Institut JTKB Politeknik Kesehatan Padang

Disetujui oleh:  
Ketua Institut JTKB Politeknik Kesehatan Padang

Disetujui oleh:  
Ketua Institut JTKB Politeknik Kesehatan Padang

Lampiran 2. Surat Rekomendasi dari DMPPTSP Kota Padang



**Lampiran 3. Surat Izin Survey Pengambilan Data Awal Dari Sekretariat**



**Lampiran 4. Surat Rekomendasi dari DMPTSP Provinsi**



Lampiran 5. Surat Penelitian





Lampiran 6. Surat Izin Penelitian dari DPMPTSP Kota Padang





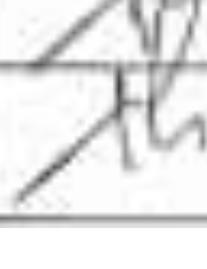
**Lampiran 8. Balasan Surat Penelitian di SMK Negeri 9 Kota Padang**



### Lampiran 9. Lembar Konsultasi

#### LEMBARAN BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Hanifah Muliana  
 NIM : 196110750  
 Prodi : Sarjana Terapan Promosi Kesehatan  
 Pembimbing : Neni Fitra Hayati S.SiT, M.Kes  
 Judul skripsi : Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Terhadap Pencegahan Anemia Melalui Media Aplikasi Berbasis Android di SMKN 9 Kota Padang

Bimbingan	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
I	Senin 5 Mei 2022	Definisi, etiologi, patofisiologi, pencegahan gigitan serangga	
II	Senin 8 Mei 2022	- Cara pencegahan DBD I - pencegahan gigitan serangga	
III	Jum'at 12 Mei 2022	- Pencegahan pencegahan DBD II - Cara pencegahan DBD II-III	
IV	Senin 15 Mei 2022	- Cara pencegahan DBD III - Cara pencegahan DBD III-IV - Cara pencegahan DBD IV-V	
V	Senin 22 Mei 2022	Definisi, etiologi, patofisiologi, pencegahan gigitan serangga	
VI	Kamis 25 Mei 2022	Mempertahankan pengetahuan dan sikap	

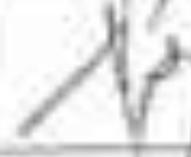
### LEMBARAN BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Hanifah Muliana  
 NIM : 196110750  
 Prodi : Sarjana Terapan Promosi Kesehatan  
 Pembimbing : Raptos Sidiq, S.KM, M.PH  
 Judul skripsi : Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Terhadap Pencegahan Anemia Melalui Media Aplikasi Berbasis Android di SMKN 9 Kota Padang

Periode	Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
I	Senin / 3 Feb 2022	• Diskusi pada departemen • Dimana banyak masalah Vaksin Anemia	
II	Jumatu / 10 Feb 2022	• Latar belakang studi awal ke lakang • Mengetahui kapan penelitian	
III	Senin / 16 Feb 2022	• Mengetahui Baku II • Kapan wawancara akan dilakukan dan - Jadwal di rumah	
IV	Senin / 22 Feb 2022	• Mengetahui Baku I (tali dari kepala untuk departemen • Mengetahui DO	
V	Jumatu / 27 Feb 2022	• Mengetahui DI Kuesioner • Mengetahui penentuan Baku I - II	
VI	Senin / 3 Mar 2022	• Jadwal pelaksanaan penelitian	

### LEMBARAN BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Hanifah Muliana  
 NIM : 196110750  
 Prodi : Sarjana Terapan Promosi Kesehatan  
 Pembimbing : Neni Fitra Hayati S.SiT, M.Kes  
 Judul skripsi : Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Terhadap Pencegahan Anemia Melalui Media Aplikasi Berbasis Android di SMKN 9 Kota Padang

Bimbingan	Tgl/Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
I	Kamis / 4 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembahasan (judul, masalah, aplikasi)</li> <li>• Pembahasan materi Health Through Image Processing</li> </ul>	
II	Jumaat / 12 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembahasan bagian pada Bab IV</li> <li>• Pembahasan isi pada Bab IV</li> </ul>	
III	Jumat / 20 Mei 2023	Tahap distribusi jawaban Pengantar penelitian ya lampiran	
IV	Senin / 29 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembahasan pada Bab IV Pembahasan dan hasil tes</li> <li>• pada Bab IV berdasarkan hasil tes, jawaban, dan</li> </ul>	
V	Rabu / 11 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribusi hasil tes &amp; jurnal dan gambar serta visual di pembimbing</li> <li>• Pembahasan abstract</li> </ul>	
VI	Rabu / 7 Juni 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembahasan IIS</li> <li>• Tahap distribusi pada lampiran</li> </ul>	

### LEMBARAN BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Hanifah Muliana  
 NIM : 196110750  
 Prodi : Sarjana Terapan Promosi Kesehatan  
 Pembimbing : Raptos Sidiq, S.KM, M.PH  
 Judul skripsi : Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Terhadap Pencegahan Anemia Melalui Media Aplikasi Berbasis Android di SMKN 9 Kota Padang

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
I	Senin / 22 Mei 2024	- Perencanaan di Bab II # 1 - Pembahasan Bab II # 2 - Bab tabel 1	
II	Jumat / 26 Mei 2024	- Pembahasan Bab III - Pembahasan Bab III lagi	
III	Sabtu 27 Mei 2024	- Pembahasan Bab III - Pembahasan Bab III - Pembahasan Bab III	
IV	Rabu 29 Mei 2024	- Pembahasan Bab III - Pembahasan Bab III - Pembahasan Bab III	
V	Rabu 7 Juni 2024	- Pembahasan Bab III - Pembahasan Bab III - Pembahasan Bab III	
VI	Sabtu 8 Juni 2024	- Pembahasan Bab III	

## Lampiran 10. Lembar Persetujuan Informan

### LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI INFORMAN

#### *INFORMED CONSENT*

Assalamualaikum Wr. Wb

Selamat pagi/siang/sore, Bapak/Ibu. Saya Hanifah Muliana, Mahasiswa Calon Sarjana Terapan Promosi Kesehatan. Saat ini sedang melakukan penelitian mengenai “Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Terhadap Pencegahan Anemia Melalui Media Aplikasi Berbasis Android di SMKN 9 Kota Padang” penelitian ini merupakan tugas akhir saya untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Promosi Kesehatan (S.Tr.Kes)

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap pencegahan anemia melalui media aplikasi berbasis android di SMKN 9 Kota Padang

Wawancara ini akan dilakukan selama maksimal 30 menit. Partisipasi bapak/ibu sekalian bersifat sukarela dan tidak ada paksaan apapun. Untuk itu saya selaku peneliti membutuhkan beberapa informasi mengenai materi yang tepat dan komposisi dari media aplikasi berbasis android yang akan dilakukan untuk penelitian.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan diatas, apakah Bapak/Ibu bersedia menjadi informen saya?

1. Ya
2. Tidak

Atas perhatian dan partisipasinya Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih banyak.

Padang,.....2022

Mengetahui,

Informan

Peneliti

(.....)

(Hanifah Muliana)

## Lampiran 11. Lembar Persetujuan Responden

### LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

*(Informed Consent)*

Perkenalkan nama saya Hanifah Muliana, mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang Jurusan Promosi Kesehatan. Saat ini saya sedang melakukan penelitian tugas akhir penyusunan skripsi tentang “Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Terhadap Pencegahan Anemia Melalui Media Aplikasi Berbasis Android Di SMKN 9 Kota Padang”

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perubahan pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap pencegahan anemia melalui media aplikasi berbasis android.

Setelah menerima dan membaca penjelasan diatas, saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bersedia/tidak bersedia untuk mengikuti kegiatan penelitian tersebut.

Nama :  
 Jenis Kelamin :  
 Kelas :  
 No. Hp :

..... 2022

Responden,

(.....)

## Lampiran 12. Pedoman Wawancara

### PEDOMAN WAWANCARA MENDALAM KEPADA SISWI DI SMK N 9 KOTA PADANG

---

Kode Informan :

Tanggal Wawancara :

---

#### A. Tujuan Wawancara

Wawancara ini bertujuan agar peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan materi dari sasaran terkait anemia pada remaja putri dalam proses perancangan media aplikasi berbasis android. Untuk itu dilakukan wawancara kepada informan agar hal-hal yang dibutuhkan dapat terpenuhi sesuai dengan tujuan peneliti.

#### B. Pelaksanaan Wawancara

1. Memperkenalkan diri kepada informan
2. Menyampaikan maksud dan tujuan dari wawancara ini
3. Meminta kesediaan informan untuk di wawancarai

#### C. Pertanyaan Wawancara

Pertanyaan diajukan dengan memperlihatkan media yang sudah dirancang oleh peneliti, agar didapatkan saran serta masukan dari media yang telah dirancang tersebut.

1. Apakah sebelumnya anda pernah mendengar tentang anemia?  
(probing : coba ceritakan apa saja yang anda ketahui tentang pengertian, gejala, penyebab, dampak, dan pencegahan anemia)
2. Apakah sudah pernah ada sosialisasi tentang anemia di SMK N 9 Kota Padang?
3. Apakah ada upaya dari pihak puskesmas dalam pencegahan anemia?  
(jika iya, coba ceritakan)
4. Apakah anda merasa perlu mendapatkan informasi tentang anemia?  
(probing:media edukasi seperti apa yang disukai, dan sebutkan alasannya)

**PEDOMAN WAWANCARA MENDALAM KEPADA TENAGA  
KESEHATAN**

---

Kode Informan :

Tanggal Wawancara :

---

A. Tujuan Wawancara

Wawancara ini bertujuan agar peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan materi dari sasaran terkait anemia pada remaja putri dalam proses perancangan media aplikasi berbasis android. Untuk itu dilakukan wawancara kepada informan agar hal-hal yang dibutuhkan dapat terpenuhi sesuai dengan tujuan peneliti.

B. Pelaksanaan Wawancara

1. Memperkenalkan diri kepada informan
2. Menyampaikan maksud dan tujuan dari wawancara ini
3. Meminta kesediaan informan untuk di wawancarai

C. Pertanyaan Wawancara

Pertanyaan diajukan dengan memperlihatkan media yang sudah dirancang oleh peneliti, agar didapatkan saran serta masukan dari media yang telah dirancang tersebut.

1. Bagaimana kesesuaian materi dengan kebutuhan remaja putri di SMKN 9 Kota Padang tentang anemia  
(probing : kelengkapan materi)
2. Bagaimana keakuratan materi dengan kebutuhan remaja putri di SMKN 9 Kota Padang tentang anemia  
(probing : keakuratan gambar, dan video)
3. Bagaimana aplikasi berbasis android sebagai media edukasi tentang pencegahan anemia remaja putri di SMKN 9 Kota Padang

## **PEDOMAN WAWANCARA MENDALAM KEPADA PROGRAMMER**

---

Kode Informan :

Tanggal Wawancara :

---

### A. Tujuan Wawancara

Wawancara ini bertujuan agar peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan materi dari sasaran terkait anemia pada remaja putri dalam proses perancangan media aplikasi berbasis android. Untuk itu dilakukan wawancara kepada informan agar hal-hal yang dibutuhkan dapat terpenuhi sesuai dengan tujuan peneliti.

### B. Pelaksanaan Wawancara

1. Memperkenalkan diri kepada informan
2. Menyampaikan maksud dan tujuan dari wawancara ini
3. Meminta kesediaan informan untuk di wawancarai

### C. Pertanyaan Wawancara

Pertanyaan diajukan dengan memperlihatkan media yang sudah dirancang oleh peneliti, agar didapatkan saran serta masukan dari media yang telah dirancang tersebut.

1. Bagaimana kemudahan aplikasi untuk diakses oleh remaja putri  
(probing : pengunduhan aplikasi, menu yang ada diaplikasi mudah dipahami remaja putri)
2. Bagaimana desain tampilan media aplikasi berbasis android untuk remaja putri di SMKN 9 Kota Padang?  
(probing : desain media, pemilihan warna, dan tata letak)

**PEDOMAN WAWANCARA MENDALAM KEPADA GURU DI SMKN 9**  
**KOTA PADANG**

---

Kode Informan :

Tanggal Wawancara :

---

A. Tujuan Wawancara

Wawancara ini bertujuan agar peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan materi dari sasaran terkait anemia pada remaja putri dalam proses perancangan media aplikasi berbasis android. Untuk itu dilakukan wawancara kepada informan agar hal-hal yang dibutuhkan dapat terpenuhi sesuai dengan tujuan peneliti.

B. Pelaksanaan Wawancara

1. Memperkenalkan diri kepada informan
2. Menyampaikan maksud dan tujuan dari wawancara ini
3. Meminta kesediaan informan untuk di wawancarai

C. Pertanyaan Wawancara

Pertanyaan diajukan dengan memperlihatkan media yang sudah dirancang oleh peneliti, agar didapatkan saran serta masukan dari media yang telah dirancang tersebut.

1. Bagaimana kesesuaian kalimat yang digunakan dengan kebutuhan remaja putri di SMKN 9 Kota Padang tentang anemia  
(probing : ketetapan struktur kalimat, keefektifan, pemahaman remaja terhadap informasi)
2. Bagaimana kesesuaian materi dengan kaidah bahasa ?  
(probing : ketetapan tata bahasa, ketetapan ejaan)
3. Bagaimana kemudahan aplikasi untuk diakses oleh remaja putri di SMKN 9 Kota Padang  
(probing : menu navigasi yang ada diaplikasi)

**Lampiran 13. Kuesioner Penelitian****KUESIONER PENELITIAN**

**Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Terhadap Pencegahan Anemia Melalui Media Edukasi Kesehatan Menggunakan Aplikasi Berbasis Android di SMKN 9 Kota Padang.**

**No. Responden :**

**A. Identitas Responden :**

1. Nama responden :
2. Umur :
3. Kelas :
4. Tinggi badan/berat badan :
5. No Hp :

**B. Pengetahuan Tentang Anemia****Petunjuk Pengisian :**

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan teliti
2. Berilah tanda (X) pada salah satu jawaban untuk menunjukkan jawaban yang anda pilih
3. Data ini akan dirahasiakan dan hanya akan dipergunakan untuk keperluan penelitian. Pengisian kuesioner ini tidak berpengaruh pada penilaian dari sekolah.
4. Mohon jawab dengan sejujur mungkin dan tidak diperbolehkan bertanya kepada teman atau orang lain

**Soal Pertanyaan**

1. Apakah yang dimaksud dengan anemia?
  - a. Suatu keadaan dimana kadar Hemoglobin dalam darah kurang dari normal
  - b. Suatu keadaan dimana kadar Hemoglobin dalam darah meningkat
  - c. Darah rendah dalam tubuh
  - d. Darah tinggi
2. Remaja putri dikatakan anemia apabila :
  - a. Kadar Hb > 12 gr/dl
  - b. Kadar Hb > 15 gr/dl
  - c. Kadar Hb < 12 gr/dl
  - d. Kadar Hb < 15 gr/dl
3. Apakah fungsi Hemoglobin dalam darah?
  - a. Mengikat oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh.
  - b. Menjaga tekanan dalam pembuluh darah
  - c. Menjaga keseimbangan tubuh
  - d. Semua benar
4. Apa saja tanda dan gejala dari anemia pada remaja putri?
  - a. Cepat lelah, lemas, letih, lesu, lunglai (5L)
  - b. Diare dan kejang
  - c. Nyeri pada kaki dan dada
  - d. Mudah marah
5. Bagaimana penampakan orang mengalami anemia?
  - a. Badan kurus
  - b. Badan gemuk
  - c. Muka terlihat segar
  - d. Muka pucat, selaput mata pucat
6. Di bawah ini yang merupakan faktor penyebab anemia pada remaja yaitu

- a. Kekurangan zat besi
  - b. Kelebihan zat besi
  - c. Haid yang singkat
  - d. Rajin olahraga
7. Mengapa remaja putri lebih berisiko terkena anemia?
- a. Karena setiap bulannya remaja mengalami menstruasi yang mengakibatkan kehilangan zat besi dalam tubuh
  - b. Karena remaja putri lebih banyak beraktifitas
  - c. Karena remaja putri beban pikirannya lebih besar dibandingkan laki-laki
  - d. Karena remaja putri memiliki kadar Hb yang lebih rendah
8. Apakah dampak anemia pada remaja putri?
- a. Konsentrasi belajar menurun
  - b. Selalu terlambat datang bulan
  - c. Bibir Pecah- pecah
  - d. Rambut rontok
9. Apakah dampak anemia pada remaja terhadap kehamilannya kedepan?
- a. Meningkatkan risiko Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT)
  - b. Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)
  - c. Semua benar
  - d. Semua salah
10. Bagaimana cara mengetahui bahwa anda menderita anemia?
- a. Periksa darah
  - b. Periksa tekanan darah
  - c. Periksa gula darah
  - d. Periksa kolesterol
11. Dimanakah pemeriksaan darah dapat dilakukan?
- a. Rumah sakit/puskesmas
  - b. Warung

- c. Dukun
  - d. Mall
12. Bagaimana cara menghindari terjadinya penghambatan penyerapan zat besi dalam tubuh?
- a. Merokok
  - b. Meminum teh saat makan dan sesudah makan
  - c. Tidak meminum teh saat makan dan sesudah makan
  - d. Meminum kopi
13. Dibawah ini yang merupakan makanan yang banyak mengandung zat besi dari bahan makanan hewani adalah?
- a. Tempe dan Tahu
  - b. Singkong, daun kelor dan ikan
  - c. Daging sapi, Ikan dan telur
  - d. Kangkung, toge, dan jahe
14. Dibawah ini yang merupakan makanan yang banyak mengandung zat besi dari bahan makanan nabati adalah?
- a. daging sapi, dan ayam
  - b. sayuran berwarna hijau tua, kacang-kacangan, tempe
  - c. ikan
  - d. telur
15. Vitamin berikut ini yang membantu penyerapan zat besi dalam tubuh adalah
- a. Vitamin C
  - b. Vitamin D
  - c. Vitamin E
  - d. Vitamin K
16. Dengan cara apakah anemia pada remaja putri dapat dicegah
- a. Makanan yang berlemak
  - b. Makanan yang manis

- c. Makanan sumber zat besi
  - d. Makanan cepat saji
17. Apa bentuk upaya pencegahan anemia pada remaja putri?
- a. Mengonsumsi TTD
  - b. Melakukan diet
  - c. Mengonsumsi makanan cepat saji
  - d. Mengonsumsi jamu-jamuan
18. Apa fungsi TTD
- a. Membantu pembentukan sel darah merah
  - b. Menghentikan perdarahan
  - c. Menurunkan tekanan darah
  - d. Membantu sistem pencernaan
19. Kapan waktu yang tepat minum TTD?
- a. Sebelum makan
  - b. Setelah makan
  - c. Setelah minum teh
  - d. Setelah minum kopi
20. Bagaimana cara mengonsumsi TTD yang baik?
- a. Dibarengi minum teh
  - b. Dibarengi vitamin C
  - c. Dibarengi minum kopi
  - d. Dibarengi minum minuman yang bersoda

### C. Sikap

#### Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah setiap item pernyataan dan alternatif jawaban dengan teliti
2. Isilah semua item pernyataan dengan jawaban yang benar menurut anda dengan mencentang (V) pada salah satu kolom
3. Mohon diperiksa kembali setiap jawaban yang telah saudara buat
4. Hal-hal yang kurang jelas dapat ditanyakan kepada penelitian

#### Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

RR : Ragu-ragu

TS : Tidak Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

#### Pernyataan

No	Pernyataan	SS	S	RR	TS	STS
1.	Anemia merupakan masalah kesehatan yang berbahaya bagi remaja putri					
2.	Anemia terjadi karena kekurangan zat besi dalam tubuh.					
3.	Seseorang yang terkena anemia akan merasakan khawatir					
4.	Sebaiknya remaja meminum TTD dibarengi dengan buah-buahan mengandung vitamin C					
5.	Remaja sebaiknya mengkonsumsi makanan cepat saji					

6.	informasi tentang anemia perlu didapatkan					
7.	Sebaiknya mengkonsumsi teh saat sesudah makan					
8.	Saat menemukan gejala anemia, sebaiknya di biarkan saja					
9.	mengkonsumsi sayuran dapat mencegah terjadinya anemia					
10.	Sebaiknya makan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin C					
11.	Remaja putri perlu mengkonsumsi tablet tambah darah					
12.	Meminum tablet tambah darah karena terpaksa					
13.	Takut mengkonsumsi tablet tambah darah karena efek sampingnya mual dan muntah					
14.	Rutin minum tablet tambah darah setiap minggu					
15.	Membiarkan teman sebaya membuang tablet tambah darah ke tempat sampah					

**Lampiran 14. Perhitungan Sampel per Kelas**

No	Kelas	Jumlah siswi perkelas	Jumlah Sampel
1	XI Perhotelan 1	12	$12/274 \times 73 = 3$
2	XI Perhotelan 2	15	$15/274 \times 73 = 4$
3	XI Perhotelan 3	17	$17/274 \times 73 = 5$
4	XI Perhotelan 4	14	$14/274 \times 73 = 4$
5	XI Perhotelan 5	15	$15/274 \times 73 = 4$
6	XI Perhotelan 6	12	$12/274 \times 73 = 3$
7	XI tata boga 1	24	$24/274 \times 73 = 6$
8	XI tata boga 2	26	$16/274 \times 73 = 7$
9	XI tata boga 3	25	$25/274 \times 73 = 7$
10	XI tata boga 4	29	$29/274 \times 73 = 8$
11	XI tata boga 5	24	$24/274 \times 73 = 6$
12	XI tata boga 6	31	$21/274 \times 73 = 8$
13	XI tata boga 7	30	$20/274 \times 73 = 8$
Jumlah			73

## Lampiran 15. Kuesioner Uji Coba Media

### KUESIONER

#### UJI COBA MEDIA APLIKASI BERBASIS ANDROID

##### A. Identitas Responden

Nama :

Umur :

Kelas :

##### B. Tujuan

Tujuan penggunaan instrument ini adalah untuk mengetahui penilaian dari penggunaan media aplikasi berbasis android tentang anemia.

##### C. Penilaian

Berilah tanda (√) pada kolom sesuai dengan pendapat anda.

Keterangan penilaian :

1 = Sangat Kurang Baik      4 = Baik

2 = Kurang Baik              5 = Sangat Baik

3 = Cukup Baik

No	Pernyataan	Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>Persepsi Kemudahan Aplikasi</b>						
1	Aplikasi mudah diakses dimana saja kapan saja					
2	Aplikasi mudah dipahami					
3	Aplikasi mudah digunakan					
4	Aplikasi berfungsi dengan baik					
<b>Persepsi Manfaat Aplikasi</b>						
1.	Mempermudah dalam memperoleh informasi tentang anemia					

2.	Dapat menambah pengetahuan tentang anemia					
3.	Dapat meningkatkan kesadaran tentang anemia					
4.	Berguna sebagai media edukasi					
<b>Persepsi Kepercayaan</b>						
1.	Percaya aplikasi memberikan informasi yang akurat					
2.	Percaya aplikasi aman digunakan					
3.	Merekomendasikan aplikasi sebagai media edukasi					
<b>Sikap pengguna</b>						
1.	Penggunaan dimasa depan					
2.	Penggunaan berkelanjutan					

**Lampiran 16. Distribusi Jawaban Uji Coba Media**

No	Pernyataan	Sangat Baik		Baik		Cukup Baik		Kurang Baik		Sangat Kurang Baik	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Persepsi Kemudahan Aplikasi</b>											
1	Aplikasi mudah diakses dimana saja kapan saja	9	45	10	50	1	5				
2	Aplikasi mudah dipahami	13	65	6	30	1	5				
3	Aplikasi mudah digunakan	15	75	5	25						
4	Aplikasi berfungsi dengan baik	13	65	7	35						
<b>Persepsi Manfaat Aplikasi</b>											
1.	Memperudah dalam memperoleh informasi tentang anemia	12	60	4	20	4	20				
2.	Dapat menambah pengetahuan tentang anemia	14	70	5	25	1	5				
3.	Dapat meningkatkan kesadaran tentang anemia	12	60	7	35	1	5				
4.	Berguna sebagai media edukasi	9	45	10	50	1	5				
<b>Persepsi Kepercayaan</b>											
1.	Percaya aplikasi	13	65	7	35						

	memberikan informasi yang akurat										
2.	Percaya aplikasi aman digunakan	15	75	5	25						
3.	Merekomendasikan aplikasi sebagai media edukasi	10	50	9	45	1	5				
<b>Sikap pengguna</b>											
1.	Penggunaan dimasa depan	12	60	8	40						
2.	Penggunaan berkelanjutan	17	85	3	15						

## Lampiran 17. Hasil Wawancara dengan Informan

### A. Transkrip wawancara

#### Transkrip Wawancara dengan Siswi di SMK N 9 Kota Padang

No.	Transkrip dan Intisari	
	Transkrip awal informan awal	Inti Sari
1.	Apakah pernah mendengar tentang anemia, coba ceritakan apa yang diketahui tentang anemia	
	<i>"...belum pernah dengar tentang anemia kak...ga tau kak..."</i>	Belum pernah, Tidak tahu
	<i>"...Enggak pernah kak... ga tau sih kak..." (IS2)</i>	Belum pernah, Tidak tahu
	<i>"...Pernah kak...soalnya teman ada yang anemia kak...kekurangan darah kak?...ga tau kak..."(IS3)</i>	Pernah, kekurangan darah
Interpretasi : Dari hasil wawancara didapatkan bahwa sebagian siswi belum pernah mendengar tentang anemia, dan tidak mengetahui tentang anemia, tetapi satu siswi pernah mendengar tentang anemia, dan menyatakan bahwa anemia merupakan kekurangan darah		
2.	Sosialisasi tentang anemia	
	<i>"...Selama ini belum ada sosialisasi tentang anemia kak..."</i>	Belum pernah
	<i>"...Sosialisasi tentang anemia belum pernah kak ..."(IS2)</i>	Belum pernah
	<i>"...Belum pernah kak ..."(IS3)</i>	Belum pernah
Interpretasi : Dari hasil wawancara didapatkan bahwa sosialisasi tentang anemia belum pernah dilakukan di SMK N 9 Kota Padang		
3	Upaya pencegahan dari pihak Puskesmas/Sekolah terhadap anemia	
	<i>"...Mencek gigi, telinga, berat badan, tinggi badan, terus dikasih tablet tambah darah... gaada diminum tablet tambah"</i>	Tablet tambah darah, tetapi tidak diminum karna gasuka minum obat.

	<i>darahnya kak... Karna ga suka minum obat kak...”(IS1)</i>	
	<i>“...Dikasi obat tablet tambah darah kak...ga, cuma sekali itu doang ... Karna takut ga cocok kak...”(IS2)</i>	Tablet tambah darah, tetapi tidak rutin diminum karna takut tidak cocok.
	<i>“...Tablet tambah darah pernah kak... pernah kak, tapi jarang... karna gamau aja kak ...”(IS3)</i>	Tablet tambah darah. tetapi tidak rutin diminum.
	Interpretasi : Dari hasil wawancara didapatkan bahwa upaya pencegahan anemia dari pihak puskesmas yaitu dengan pemberian tablet tambah darah kepada siswi, tetapi sebagian besar siswi tidak minum tablet tambah darah tersebut dikarenakan kurangnya kesadaran siswi.	
4.	Apakah anda merasa perlu mendapatkan informasi tentang anemia? media edukasi seperti apa yang disukai?	
	<i>“...Perlu sih kak, untuk menambah pengetahuan...lebih suka smartphone kak...karna lebih terbaru kak, lebih luas gitu kak, bias mengadpet semuanya kak...” (IS1)</i>	Perlu, media smartphone
	<i>“Perlu kak, karna supaya kita tau apakah kita terkena anemia atau enggaknya kak...media smartphone kak... biar lebih tau karna mudah mengaksesnya kak...” (IS2)</i>	Perlu, media smartphone
	<i>“...Perlu kak, supaya kita bisa menghindari anemia kak...smarphone sih kak...karna kita bisa membukanya dimana saja”(IS3)</i>	Perlu, media smartphone
	Interpretasi : Dari hasil wawancara didapatkan bahwa siwi merasa perlu mendapatkan informasi tentang anemia, dan siswi menyukai media edukasi dengan smartphone dikarenakan lebih terbaru,	

	mudah mengaksesnya, dan bisa digunakan dimana saja
--	--

**Transkrip Wawancara dengan Tenaga Kesehatan di Puskesmas Padang Pasir**

No.	Transkrip dan Intisari	
	Transkrip awal informan awal	Inti Sari
1.	Kesesuaian materi dengan kebutuhan remaja putri di SMKN 9 Kota Padang tentang anemia	
	<i>"...Oiya, sudah bagus...dan sudah ada dampak jangka pendek dan jangka panjangnya ya..." (IT1)</i>	Sudah bagus
	<i>"...Ini sudah sesuai dengan referensinya ya..." (IT2)</i>	Sudah sesuai dengan referensi
	<i>"...Sudah sesuai, sudah bagus.." (IT3)</i>	Sudah sesuai,sudah bagus
	Interpretasi : Dari hasil wawancara didapatkan bahwa kesesuaian materi dengan kebutuhan remaja putri di SMKN 9 Kota Padang tentang anemia sudah bagus dan sesuai dengan referensi	
2.	Keakuratan materi dengan kebutuhan remaja putri di SMKN 9 Kota Padang tentang anemia	
	<i>"...Di pertumbuhan remaja ini kan terjadi pertumbuhan fisik, pertumbuhan fisik itu salah satunya organ reproduksi termasuk ovarium. Coba ditambahkan lagi materinya...." (IT1)</i>	Tambahkan materi tentang tentang pertumbuhan fisik
	<i>"...Gunakan menggunakan bahasa yang dimengerti ya, kalau inikan bahasa medis nih, mungkin bisa diganti dengan bahasa mereka, sehingga mudah dimengerti...." (IT2)</i>	Gunakan bahasa yang mudah dimengerti
	<i>"Kalau bagusnyah sih pakai bahasa yang mudah dimengerti... jadi bahasa sederhana ajalah" (IT3)</i>	Gunakan bahasa yang mudah dimengerti
	Interpretasi : Dari hasil wawancara didapatkan bahwa sebaiknya menambahkan materi tentang pertumbuhan fisik, dan setiap materinya menggunakan bahasa yang	

	mudah dimengerti oleh sasaran	
3.	Kesesuaian aplikasi berbasis android sebagai media edukasi tentang pencegahan anemia	
	<i>"...Cukup menarik, bagus..." (IT1)</i>	Menarik
	<i>"Kalau untuk aplikasinya sudah bagus,ambil poin-poin yang betul-betul dibutuhkan oleh mereka..." (IT2)</i>	Bagus, dan ambil poin-poin sesuai kebutuhan sasaran
	<i>"...Bagus... sangat inovatif yaa, ga bosan orang jadinya. Apalagi remaja pakai aplikasi ini pasti dia melek...sekarang orang digitalisasi, jadi udah bagus..." (IT3)</i>	Bagus, inovatif
	Interpretasi : Dari hasil wawancara didapatkan bahwa aplikasi berbasis android sebagai media edukasi untuk pencegahan anemia pada remaja putri di SMKN 9 Kota Padang menarik dan sudah bagus serta inovatif	

### Transkrip Wawancara dengan Programmer

No.	Transkrip dan Intisari	
	Transkrip awal informan awal	Inti Sari
1.	Kemudahan aplikasi untuk diakses	
	<i>"...Haa.. mudahh kalau di pandangan abang mudah, ga ribet do kan..." (IP1)</i>	Mudah diakses
	<i>"...Kalau untuk diakses sih mudah, lumayan untuk menarik lah...pengunduhan aplikasi melalui whatsapp juga udah bagus" (IP2)</i>	Mudah diakses
	<i>"...kalau untuk dikalangan remaja sudah cukup bisa digunakan, dan mudah diakses oleh remaja yang akan menggunakan aplikasi ini... ada sedikit perlu penambahan pada menu aplikasi ini, mungkin seperti tips-tips agar terhindar dari penyakit anemia tersebut.." (IP3)</i>	Mudah diakses, tambahkan menu tips agar terhindar dari penyakit anemia

	Interpretasi : Dari hasil wawancara didapatkan bahwa media aplikasi berbasis android untuk remaja putri mudah diakses, sebaiknya di bagian menu aplikasi ditambahkan menu tips agar terhindar dari anemia	
2.	Desain tampilan media aplikasi berbasis android	
	<i>"...Kalau dicaliak kan dari desain menu nyokan agak kurang rapi, kok dapek lebih rapi lai kan susunannya ...dari konsep hani desainnya 80% lah menurut abang...Kalau tema udah pas sih, kan merah melambangkan darah..." (IP1)</i>	Desain menu kurang rapi, desain sudah bagus dan tema sudah pas
	<i>"...bagian menu utama sih, bikin desain lebih menarik lagi..."(IP2)</i>	Desain menu utama bikin lebih menarik
	<i>"...Itu sudah cocok untuk tampilannya, karna anemia kan kekurangan darah merah. Bagus menurut saya... desainnya sudah cukup menarik bagi remaja SMK. Untuk warnanya juga sudah bagus, tertarik gitu kan..."(IP3)</i>	Desainnya sudah bagus dan menarik
	Interpretasi : Dari hasil wawancara didapatkan bahwa desain media aplikasi sudah bagus, dan sudah sesuai dengan tema. Tetapi dibagian menu utama desainnya diperbaiki lagi dikarenakan kurang menarik.	

### Transkrip Wawancara dengan Guru di SMK N 9 Kota Padang

No.	Transkrip dan Intisari	
	Transkrip awal informan awal	Inti Sari
1.	Kesesuaian kalimat dengan kebutuhan remaja putri	
	<i>"...Menurut ibu, kesesuaian kalimatnya sangat mudah ya dipahami, artinya ini sudah bagus kalimatnya. Mmm... jadi, emang ga terlalu banyak ya bahasa-bahasa ilmiahnya. Karna anak-anak kita kan susahnyanya kalau ada istilah-istilah itu jadi malas bacanya. Tapi kalau enggak ini mau anak-anak tu. Ini udah bagus ni, udah bisa dimengerti..." (IG1)</i>	Kalimatnya mudah dipahami
	<i>"...12 g/dl, dl itu apa?... Bahasanya bikin yang lebih mudah dimengerti lagi, dikurangi yang bahasa"</i>	Gunakan bahasa yang mudah dimengerti

	<i>ilmiahnya....”(IG2)</i>	
	Interpretasi : Dari hasil wawancara didapatkan bahwa kesesuaian kalimat yang digunakan dengan kebutuhan remaja putri di SMK 9 Kota Padang sudah sesuai tetapi sebagian kalimat perlu diperbaiki agar bahasanya mudah di mengerti.	
2.	Kesesuaian materi dengan kaidah bahasa	
	<i>“...Tata bahasanya sudah bagus, ejaannya juga sudah bagus, sudah benar, sudah sesuai ya, kalimat efektifnya juga sudah sesuai. Sudah sesuai lah dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar....” (IG1)</i>	Sudah sesuai dengan kaidah bahasa
	<i>“...Ini kalimat sambungan atau enggak ... Kalau gitu digabung aja letaknya, diatas ini aja....”(IG2)</i>	Gabungkan beberapa kalimat agar menjadi 1 paragraf
	Interpretasi : Dari hasil wawancara didapatkan bahwa kesesuaian materi dengan kaidah bahasa yang baik dan benar sudah sesuai, tetapi ada 1 kalimat yang digabungkan agar menjadi 1 paragraf.	
3.	Kemudahan aplikasi untuk diakses	
	<i>“...Kalau menurut ibuk, aplikasi ini sangat membantu ya.. soalnya anak-anak sekarang dia lebih suka suatu yang berhubungan dengan aplikasi dari pada yang langsung, misalnya kertas atau buku yang dibacanya. Ini lebih menarik untuk anak-anak sebetulnya. Liat kertas aja udah malas dia, tapi kalau udah disertai gambar-gambar yang berwarna-warna yang menarik, biasanya nanti mereka tertarik... Iya seperti ini, kalau mau lihat pengertian remaja tinggal klik ini, atau mau liat penyebab anemi tinggal diklik aja, apalagi disertai gambar-gambar sangat menarik bagi anak-anak tersebut...” (IG1)</i>	Aplikasi menarik untuk anak-anak, aplikasi mudah digunakan
	<i>“...Udah, udah gampang. Aplikasi ini bagus, bisa dikembangkan, dijadikan HAKI juga,biayanya juga murah cuma enam ratus ribuan.dosennya pun juga mau untuk meng HAKI kan, karna ini</i>	Aplikasi mudah digunakan, dan bisa dikembangkan

	<i>prestasi dosennya juga...” (IG2)</i>	
	Interpretasi : Dari hasil wawancara didapatkan bahwa aplikasi berbasis android menarik untuk anak-anak dan aplikasi mudah digunakan serta perlu dikembangkan.	

## B. Matriks

### Matriks Wawancara dengan Siswi di SMK N 9 Kota Padang

No	Jenis Pertanyaan	Murid 1	Murid 2	Murid 3
	Nama : Umur : Jabatan :	IS1 17 Murid	IS2 17 Murid	IS3 17 Murid
1.	Pernah mendengar tentang anemia? coba ceritakan apa yang diketahui tentang anemia	Belum pernah, Tidak tahu	Belum pernah, Tidak tahu	Pernah, kekurangan darah
2.	Sosialisasi tentang anemia	Belum pernah		
3.	Upaya pencegahan dari pihak Puskesmas/Sekolah terhadap anemia	Tablet tambah darah, tetapi tidak diminum karna gasuka minum obat.	Tablet tambah darah, tetapi tidak rutin diminum karna takut tidak cocok.	Tablet tambah darah. tetapi tidak rutin diminum.
4.	Pentingnya mendapatkan informasi tentang anemia serta media edukasi seperti apa yang disukai	Perlu, media smartphone		

### Matriks Wawancara dengan Tenaga Kesehatan di Puskesmas Padang Pasir

No	Jenis Pertanyaan	Tenaga Kesehatan 1	Tenaga Kesehatan 2	Tenaga Kesehatan 3
	Nama : Umur : Jabatan :	IT1 44 Pemegang Program Gizi	IT2 40 Pemegang Program Promosi Kesehatan	IT3 35 Pemegang Program UKS

1.	Kesesuaian materi dengan kebutuhan remaja putri di SMKN 9 Kota Padang tentang anemia	Sudah bagus	Sudah sesuai dengan referensi	Sudah sesuai, sudah bagus
2.	Keakuratan materi dengan kebutuhan remaja putri di SMKN 9 Kota Padang tentang anemia	Tambahkan materi tentang pertumbuhan fisik	Gunakan bahasa yang mudah dimengerti	
3.	Kesesuaian aplikasi berbasis android sebagai media edukasi tentang pencegahan anemia	Menarik.	Bagus, dan ambil poin-poin sesuai kebutuhan sasaran	Bagus, inovatif

### Matriks Wawancara dengan Programmer

No	Jenis Pertanyaan	Programmer 1	Programmer 2	Programmer 3
	Nama : Umur : Jabatan :	IP1 30 Programmer	IP2 28 Programmer	IP3 28 Programmer
1.	Kemudahan aplikasi untuk diakses	Mudah diakses		
2.	Desain tampilan media aplikasi berbasis android	Desain menu kurang rapi, desain sudah bagus dan tema sudah pas	Desain menu utama bikin lebih menarik	Desainnya sudah bagus dan menarik

### Matriks Wawancara dengan Guru di SMK N 9 Kota Padang

No	Jenis Pertanyaan	Guru 1	Guru 2
	Nama : Umur : Jabatan :	IG1 39 Guru Bahasa Indonesia	IG2 33 Guru Bimbingan Konseling

1.	Kesesuaian kalimat dengan kebutuhan remaja putri	Kalimatnya mudah dipahami	Gunakan bahasa yang mudah dimengerti
2.	Kesesuaian materi dengan kaidah bahasa	Sudah sesuai dengan kaidah bahasa	Gabungkan beberapa kalimat agar menjadi 1 paragraf
3.	Kemudahan aplikasi untuk diakses	Aplikasi menarik untuk anak-anak, aplikasi mudah digunakan	Aplikasi mudah digunakan, dan bisa dikembangkan

## Lampiran 18. Hasil Analisis Data Kuantitatif

### A. Uji Validitas dan Realiabilitas

#### 1. Uji Validitas dan Realiabilitas Pengetahuan

	<b>Corrected Item- Total Correlation</b>	<b>R Tabel</b>	<b>Keterangan</b>
Pengetahuan 1	0,589	0,468	VALID
Pengetahuan 2	0,539	0,468	VALID
Pengetahuan 3	0,510	0,468	VALID
Pengetahuan 4	0,484	0,468	VALID
Pengetahuan 5	0,509	0,468	VALID
Pengetahuan 6	0,530	0,468	VALID
Pengetahuan 7	0,528	0,468	VALID
Pengetahuan 8	0,565	0,468	VALID
Pengetahuan 9	0,558	0,468	VALID
Pengetahuan 10	0,491	0,468	VALID
Pengetahuan 11	0,543	0,468	VALID
Pengetahuan 12	0,576	0,468	VALID
Pengetahuan 13	0,528	0,468	VALID
Pengetahuan 14	0,584	0,468	VALID
Pengetahuan 15	0,520	0,468	VALID
Pengetahuan 16	0,499	0,468	VALID
Pengetahuan 17	0,543	0,468	VALID
Pengetahuan 18	0,528	0,468	VALID
Pengetahuan 19	0,566	0,468	VALID
Pengetahuan 20	0,543	0,468	VALID

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.903	20

## 2. Uji Validitas dan Realiabelitas Sikap

	<b>Corrected Item- Total Correlation</b>	<b>R Tabel</b>	<b>Keterangan</b>
Sikap 1	0,554	0,468	VALID
Sikap 2	0,567	0,468	VALID
Sikap 3	0,556	0,468	VALID
Sikap 4	0,685	0,468	VALID
Sikap 5	0,524	0,468	VALID
Sikap 6	0,520	0,468	VALID
Sikap 7	0,646	0,468	VALID
Sikap 8	0,494	0,468	VALID
Sikap 9	0,526	0,468	VALID
Sikap 10	0,647	0,468	VALID
Sikap 11	0,544	0,468	VALID
Sikap 12	0,616	0,468	VALID
Sikap 13	0,584	0,468	VALID
Sikap 14	0,620	0,468	VALID
Sikap 15	0,528	0,468	VALID

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.889	15

## B. Analisis Univariat

### 1. Deskriptif Karakteristik Responden

#### Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 15	2	2.7	2.7	2.7
16	10	13.7	13.7	16.4
17	50	68.5	68.5	84.9
18	10	13.7	13.7	98.6
20	1	1.4	1.4	100.0
Total	73	100.0	100.0	

### 2. Analisis Univariat Pengetahuan

#### Statistics

##### Pengetahuan Pretest

N	Valid	73
	Missing	0
Mean		11.04
Median		11.00
Std. Deviation		3.098
Percentiles	25	9.00
	50	11.00
	75	14.00

#### Statistics

##### Pengetahuan Posttest

N	Valid	73
	Missing	0
Mean		15.56
Median		16.00
Std. Deviation		2.034
Percentiles	25	14.00
	50	16.00
	75	17.00

## 3. Analisis Univariat Sikap

**Statistics**

## Sikap Pretest

N	Valid	73
	Missing	0
Mean		51.41
Median		52.00
Std. Deviation		7.245
Percentiles	25	45.00
	50	52.00
	75	56.50

**Statistics**

## Sikap Posttest

N	Valid	73
	Missing	0
Mean		60.37
Median		60.00
Std. Deviation		5.203
Percentiles	25	57.00
	50	60.00
	75	63.00

**C. Analisis Bivariat**

## 1. Uji Normalitas

## a. Uji normalitas pengetahuan

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Pengetahuan Sebelum	Pengetahuan Sesudah
N		73	73
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	11.04	15.56
	Std. Deviation	3.098	2.034
Most Extreme Differences	Absolute	.134	.171
	Positive	.115	.121
	Negative	-.134	-.171
Test Statistic		.134	.171
Asymp. Sig. (2-tailed)		.002 <sup>c</sup>	.000 <sup>c</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

## b. Uji normalitas pengetahuan

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Sikap Pretest	Sikap Posttest
N		73	73
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	51.41	60.37
	Std. Deviation	7.245	5.203
	Most Extreme Absolute Differences	.127	.117
Test Statistic	Positive	.127	.117
	Negative	-.073	-.091
	Asymp. Sig. (2-tailed)	.005 <sup>c</sup>	.014 <sup>c</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

## 2. Uji Wilcoxon

## a. Pengetahuan Sebelum-Sesudah

**Ranks**

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pengetahuan Sesudah - Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
Pengetahuan Sebelum Positive Ranks	70 <sup>b</sup>	35.50	2485.00
Ties	3 <sup>c</sup>		
Total	73		

a. Pengetahuan Sesudah &lt; Pengetahuan Sebelum

b. Pengetahuan Sesudah &gt; Pengetahuan Sebelum

c. Pengetahuan Sesudah = Pengetahuan Sebelum

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Pengetahuan Sesudah - Pengetahuan Sebelum
Z	-7.297 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

## b. Sikap Sebelum – Sesudah

**Ranks**

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sikap Posttest - Sikap Pretest	1 <sup>a</sup>	3.00	3.00
Negative Ranks			
Positive Ranks	68 <sup>b</sup>	35.47	2412.00
Ties	4 <sup>c</sup>		
Total	73		

a. Sikap Posttest &lt; Sikap Pretest

b. Sikap Posttest &gt; Sikap Pretest

c. Sikap Posttest = Sikap Pretest

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Sikap Posttest - Sikap Pretest
Z	-7.207 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

#### D. Distribusi Jawaban Kuesioner Pengetahuan

No	Pertanyaan	Sebelum				Sesudah				Selisih
		Benar		Salah		Benar		Salah		Benar
		n	%	n	%	n	%	n	%	%
1	Pengertian anemia	53	73	20	27	71	97	2	3	24
2	Batas normal hemoglobin remaja putri	15	21	58	79	58	79	15	21	58
3	Fungsi hemoglobin dalam darah	47	64	26	36	60	82	13	18	18
4	Tanda dan gejala anemia pada remaja putri	57	78	16	22	71	97	2	3	19
5	Ciri fisik remaja putri anemia	36	49	37	51	50	68	23	32	19
6	Faktor penyebab anemia pada remaja putri	43	59	30	41	62	85	11	15	26
7	Penyebab remaja putri lebih berisiko terkena anemia	59	81	14	19	72	99	1	1	18
8	Dampak anemia pada remaja putri	27	37	46	63	35	48	38	52	11
9	Dampak anemia pada remaja putri terhadap kehamilan kedepan	22	30	51	70	36	49	37	51	19
10	Cara mengetahui bahwa menderita anemia	21	29	52	71	34	47	39	53	18
11	Dimana periksa darah dilakukan	61	84	12	16	70	96	3	4	12
12	Cara menghindari penghambatan penyerapan zat besi	36	49	37	51	46	63	27	37	14
13	Makanan yang banyak mengandung zat besi dari bahan hewani	42	58	31	42	57	78	16	22	20
14	Makanan yang banyak mengandung zat besi dari bahan nabati	43	59	30	41	59	81	14	19	22
15	Vitamin yang membantu	29	40	44	60	42	58	31	42	18

	penyerapan zat besi									
16	Cara mencegah anemia pada remaja putri	53	73	20	27	65	89	8	11	16
17	Upaya pencegahan anemia pada remaja putri	44	60	29	40	58	79	15	21	19
18	Fungsi tablet tambah darah	49	67	24	33	65	89	8	11	22
19	Waktu yang tepat minum tablet tambah darah	31	42	42	58	59	81	14	19	39
20	Cara mengkonsumsi TTD yang baik	38	52	35	48	66	90	7	10	38

### 1. Pengetahuan Sebelum

#### Pertanyaan 1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	20	27.4	27.4	27.4
	Benar	53	72.6	72.6	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

#### Pertanyaan 2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	58	79.5	79.5	79.5
	benar	15	20.5	20.5	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

#### Pertanyaan 3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	26	35.6	35.6	35.6
	benar	47	64.4	64.4	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 4**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Salah	16	21.9	21.9	21.9
	Benar	57	78.1	78.1	100.0
Total		73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 5**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Salah	37	50.7	50.7	50.7
	Benar	36	49.3	49.3	100.0
Total		73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 6**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Salah	30	41.1	41.1	41.1
	Benar	43	58.9	58.9	100.0
Total		73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 7**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Salah	14	19.2	19.2	19.2
	Benar	59	80.8	80.8	100.0
Total		73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 8**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	46	63.0	63.0	63.0
	Benar	27	37.0	37.0	100.0
Total		73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 9**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Salah	51	69.9	69.9	69.9
	Benar	22	30.1	30.1	100.0
Total		73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 10**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Salah	52	71.2	71.2	71.2
	Benar	21	28.8	28.8	100.0
Total		73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 11**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Salah	12	16.4	16.4	16.4
	Benar	61	83.6	83.6	100.0
Total		73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 12**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Salah	37	50.7	50.7	50.7
	Benar	36	49.3	49.3	100.0
Total		73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 13**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Salah	31	42.5	42.5	42.5
	Benar	42	57.5	57.5	100.0
Total		73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 14**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	30	41.1	41.1	41.1
	Benar	43	58.9	58.9	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 15**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	44	60.3	60.3	60.3
	Benar	29	39.7	39.7	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 16**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	20	27.4	27.4	27.4
	Benar	53	72.6	72.6	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 17**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	29	39.7	39.7	39.7
	Benar	44	60.3	60.3	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 18**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	24	32.9	32.9	32.9
	Benar	49	67.1	67.1	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 19**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Salah	42	57.5	57.5	57.5
	Benar	31	42.5	42.5	100.0
Total		73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 20**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Salah	35	47.9	47.9	47.9
	Benar	38	52.1	52.1	100.0
Total		73	100.0	100.0	

## 2. Pengetahuan Sesudah

**Pertanyaan 1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Salah	2	2.7	2.7	2.7
	Benar	71	97.3	97.3	100.0
Total		73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Salah	15	20.5	20.5	20.5
	Benar	58	79.5	79.5	100.0
Total		73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	13	17.8	17.8	17.8
	benar	60	82.2	82.2	100.0
Total		73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 4**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	2	2.7	2.7	2.7
	benar	71	97.3	97.3	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 5**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	23	31.5	31.5	31.5
	benar	50	68.5	68.5	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 6**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	11	15.1	15.1	15.1
	benar	62	84.9	84.9	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 7**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	1	1.4	1.4	1.4
	Benar	72	98.6	98.6	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**s8**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	38	52.1	52.1	52.1
	Benar	35	47.9	47.9	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 9**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	37	50.7	50.7	50.7
	Benar	36	49.3	49.3	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 10**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	39	53.4	53.4	53.4
	Benar	34	46.6	46.6	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 11**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	3	4.1	4.1	4.1
	Benar	70	95.9	95.9	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 12**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	27	37.0	37.0	37.0
	Benar	46	63.0	63.0	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 13**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	16	21.9	21.9	21.9
	Benar	57	78.1	78.1	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 14**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	14	19.2	19.2	19.2
	Benar	59	80.8	80.8	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 15**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	31	42.5	42.5	42.5
	Benar	42	57.5	57.5	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 16**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	8	11.0	11.0	11.0
	Benar	65	89.0	89.0	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 17**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	15	20.5	20.5	20.5
	Benar	58	79.5	79.5	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 18**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	salah	8	11.0	11.0	11.0
	Benar	65	89.0	89.0	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 19**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid salah	14	19.2	19.2	19.2
Benar	59	80.8	80.8	100.0
Total	73	100.0	100.0	

**Pertanyaan 20**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid salah	7	9.6	9.6	9.6
Benar	66	90.4	90.4	100.0
Total	73	100.0	100.0	

### E. Distribusi Jawaban Kuesioner Sikap

No	Hal yang ditanyakan	Sebelum	Sesudah	Selisih
		Rata-rata	Rata-rata	Rata-rata
1	Anemia merupakan masalah kesehatan yang berbahaya bagi remaja putri	3,80	4,62	0,82
2	Anemia terjadi karena kekurangan zat besi dalam tubuh.	3,99	4,42	0,43
3	Seseorang yang terkena anemia akan merasakan khawatir	3,68	4,23	0,55
4	Sebaiknya remaja meminum TTD dibarengi dengan buah-buahan mengandung vitamin C	4,21	4,37	0,16
5	Remaja sebaiknya mengkonsumsi makanan cepat saji	2,75	3,73	0,98
6	Informasi tentang anemia perlu didapatkan	4,04	4,53	0,49
7	Sebaiknya mengkonsumsi teh saat sesudah makan	2,05	3,26	1,21
8	Saat menemukan gejala anemia, sebaiknya di biarkan saja	3,15	4,12	0,97
9	Mengkonsumsi sayuran dapat mencegah terjadinya anemia	3,79	4,21	0,42
10	Sebaiknya makan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin C	4,18	4,40	0,22
11	Remaja putri perlu mengkonsumsi tablet tambah darah	4,08	4,22	0,14
12	Meminum tablet tambah darah karena terpaksa	2,93	3,64	0,71
13	Takut mengkonsumsi tablet tambah darah karena efek sampingnya mual dan muntah	2,37	3,18	0,81
14	Rutin minum tablet tambah darah setiap minggu	3,19	3,47	0,28
15	Membiarkan teman sebaya membuang tablet tambah darah ke tempat sampah	3,18	3,98	0,8

1. Sikap Sebelum

**Statistics**

		Pernyataan1	Pernyataan 2	Pernyataan 3	Pernyataan 4	Pernyataan 5	Pernyataan 6	Pernyataan 7	Pernyataan 8	Pernyataan 9	Pernyataan 10	Pernyataan 11	Pernyataan 12	Pernyataan 13	Pernyataan 14	Pernyataan 15
N	Valid	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.81	3.99	3.68	4.21	2.75	4.04	2.05	3.15	3.79	4.18	4.08	2.93	2.37	3.19	3.18
Median		4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	2.00	3.00	4.00	4.00	4.00	3.00	2.00	3.00	3.00
Std. Deviation		1.101	.842	.998	.897	1.422	1.148	1.212	1.478	1.080	.977	.894	1.273	1.184	.967	1.305

2. Sikap Sesudah

**Statistics**

		Pernyataan1	Pernyataan 2	Pernyataan 3	Pernyataan 4	Pernyataan 5	Pernyataan 6	Pernyataan 7	Pernyataan 8	Pernyataan 9	Pernyataan 10	Pernyataan 11	Pernyataan 12	Pernyataan 13	Pernyataan 14	Pernyataan 15
N	Valid	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.62	4.42	4.23	4.37	3.73	4.53	3.26	4.12	4.21	4.40	4.22	3.64	3.18	3.47	3.97
Median		5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00
Std. Deviation		.543	.622	.613	.842	1.044	.603	1.093	1.117	.799	.595	.731	.888	1.059	.899	.866

## E. Master Tabel

### 1. Master Tabel Uji Kuesioner

#### a. Pengetahuan

No	Nama	Umur	Asal Sekolah	Kelas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Salsabila	17	SMK N 6 PAXI	kuliner 3	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
2	Natasya ba	17	SMK N 6 PAXI	kuliner 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Nindy fadil	16	SMK N 6 PAXI		1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0
4	Mahesa tia	17	SMK N 6 PA	11 kuliner	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
5	Nawaal wi	16	SMK N 6 PAX1		0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
6	miftah ul fi	17	SMK N 6 PAXI		1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
7	Nabila febr	16	SMK N 6 PA	11. Kuliner	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Orri fatulla	17	SMK N 6 PAXI	kuliner 3	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
9	Valentina s	19	SMK N 6 PAXI	kuliner 2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Nabila Hen	17	SMK N 6 PAXI		1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
11	Sonya	17	SMK N 6 PA	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Nadia harr	17	SMK N 6 PAXI	kul 3	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1
13	Nur Azlinna	17	SMK N 6 PAXI	Kuliner 2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
14	Cindy riant	17	SMK N 6 PAXI	kuliner 3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Vani Syafr	17	SMK N 6 PAXI		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
16	zahraa nad	16	SMK N 6 PAXI	kuliner 3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	Silvia	16	SMK N 6 PAXI	KUL 2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
18	Yusra nur A	16	SMK N 6 PAXI		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	Syafrina in	17	SMK N 6 PAXI	kuliner 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Resti Insan	21	SMK N 6 PA	11 kuk 3	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0

## b. Sikap

No	Nama	Umur	Asal Sekolah	Kelas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Salsabilla	17	SMK N 6 PAXI	kuliner 3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
2	Natasya ba	17	SMK N 6 PAXI	kuliner 2	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	4	1	1	5	3
3	Nindy fadil	16	SMK N 6 PAXI		4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5
4	Mahesa tia	17	SMK N 6 PA	11 kuliner 2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	Nawaal wi	16	SMK N 6 PAXI		3	4	3	3	4	5	1	1	5	4	5	3	3	3	1
6	miftah ul fi	17	SMK N 6 PAXI		4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3
7	Nabila febr	16	SMK N 6 PA	11. Kuliner	5	5	4	5	5	5	2	5	5	5	3	3	1	4	5
8	Orri fatulla	17	SMK N 6 PAXI	kuliner 3	5	5	3	4	4	4	2	5	4	5	4	4	2	3	3
9	Valentina s	19	SMK N 6 PAXI	kuliner 2	4	4	5	5	2	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2
10	Nabila Heni	17	SMK N 6 PAXI		3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3
11	Sonya	17	SMK N 6 PA	11	5	5	4	5	4	5	2	4	5	5	5	4	4	4	4
12	Nadia harni	17	SMK N 6 PAXI	kul 3	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	5	5	5	3
13	Nur Azlinna	17	SMK N 6 PAXI	Kuliner 2	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5
14	Cindy riant	17	SMK N 6 PAXI	kuliner 3	5	5	4	4	3	4	3	5	5	4	4	3	3	4	4
15	Vani Syafri	17	SMK N 6 PAXI		5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4
16	zahraa nadia	16	SMK N 6 PAXI	kuliner 3	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4
17	Silvia	16	SMK N 6 PAXI	KUL 2	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	5	4	4	5	4
18	Yusra nur A	16	SMK N 6 PAXI		5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	3	4
19	Syafrina in	17	SMK N 6 PAXI	L kuliner 1	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5
20	Resti Insan	21	SMK N 6 PA	11 kuk 3	5	5	4	4	1	3	2	3	3	4	3	1	1	3	4

## 2. Master Tabel Pengetahuan Sebelum

Respond	Nama	Umur	Kelas	Pretest																				Jumlah
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	RPW	17	11 K 7	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	
2	NJ	17	11 K 7	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
3	HFY	17	11 K 7	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	
4	DE	17	11 K 7	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	
5	RPS	20	11 K 7	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
6	ANW	17	11 K 7	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	
7	ARS	17	11 K 7	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
8	AZN	17	11 K 7	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	
9	NS	17	11 K 7	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	
10	IN	17	11 K 6	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	
11	EK	17	11 K 6	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	
12	RBR	17	11 K 6	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	
13	N	17	11 K 6	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
14	MR	17	11 K 6	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	
15	AD	17	11 K 6	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
16	SH	17	11 K 6	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	
17	OPS	17	11 K 6	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	
18	ASP	16	11 K 6	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	
19	NN	17	11 P 2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
20	CWE	17	11 P 2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	
21	SSS	18	11 P 2	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	
22	WZN	16	11 P 2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	
23	MNH	17	11 P 4	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
24	ANI	17	11 P 4	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
25	DAB	17	11 P 4	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
26	VDA	16	11 P 4	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	
27	MH	17	12 P 5	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	
28	SP	16	13 P 5	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	
29	KM	16	14 P 5	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
30	SI	17	15 P 5	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	
31	SA	17	11 K 4	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	
32	MK	17	11 K 4	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	
33	AM	17	11 K 4	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	
34	MAP	17	11 K 4	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
35	HF	17	11 K 4	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	

36	NR	16	11 K 4	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	13
37	AN	17	11 K 4	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	11
38	AF	18	11 K 4	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	9
39	HA	17	11 K 3	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
40	TNS	17	11 K 3	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15
41	NAF	17	11 K 3	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15
42	NAS	17	11 K 3	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	13
43	TDA	17	11 K 3	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	13
44	SZ	16	11 K 3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18
45	RRR	17	11 K 3	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	13
46	AFA	18	11 K 5	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14
47	MR	18	11 K 5	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	13
48	RSD	15	11 K 5	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	13
49	RA	17	11 K 5	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	10
50	MR	18	11 K 5	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	11
51	TAP	17	11 K 5	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	12
52	AKS	17	11 K 5	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	9
53	APL	18	11 P 1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	14
54	A	16	11 P 1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	10
55	N	18	11 P 1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	10
56	DJ	17	11 P 1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	11
57	MBD	17	11 P 3	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
58	PSA	17	11 P 3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	6
59	DS	15	11 P 3	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	9
60	AS	18	11 P 3	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	10
61	NAY	17	11 P 6	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	6
62	AA	17	11 P 6	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	9
63	RA	16	11 P 6	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	8
64	FF	17	11 P 6	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	12
65	LR	17	11 K 2	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	11
66	WT	17	11 K 2	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	7
67	NA	17	11 K 2	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	14
68	AP	18	11 K 2	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	8
69	DM	16	11 K 1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	13
70	DA	18	11 K 1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	9
71	DS	17	11 K 1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	9
72	WA	17	11 K 1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	10
73	IR	17	11 K 1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14

## 3. Master Tabel Pengetahuan Sesudah

Respond	Nama	Umur	Kelas	Posttest																				Jumlah
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	RPW	17	11 K 7	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
2	NJ	17	11 K 7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17
3	HFY	17	11 K 7	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	13
4	DE	17	11 K 7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	17
5	RPS	20	11 K 7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19
6	ANW	17	11 K 7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	16
7	ARS	17	11 K 7	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	12
8	AZN	17	11 K 7	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	14
9	NS	17	11 K 7	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
10	IN	17	11 K 6	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
11	EK	17	11 K 6	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	14
12	RBR	17	11 K 6	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	12
13	N	17	11 K 6	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
14	MR	17	11 K 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	17
15	AD	17	11 K 6	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	13
16	SH	17	11 K 6	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	14
17	OPS	17	11 K 6	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	14
18	ASP	16	11 K 6	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	13
19	NN	17	11 P 2	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	12
20	CWE	17	11 P 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18
21	SSS	18	11 P 2	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	13
22	WZN	16	11 P 2	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	12
23	MNH	17	11 P 4	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	13
24	ANI	17	11 P 4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
25	DAB	17	11 P 4	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16
26	VDA	16	11 P 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	17
27	MH	17	12 P 5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	17
28	SP	16	13 P 5	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	14
29	KM	16	14 P 5	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	15
30	SI	17	15 P 5	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17
31	SA	17	11 K 4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	16
32	MK	17	11 K 4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	15
33	AM	17	11 K 4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
34	MAP	17	11 K 4	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
35	HF	17	11 K 4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17



## 4. Master Tabel Sikap

No	Respond	Nama	Umur	Kelas	Pretest															Jumlah	Posttest															Jumlah			
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
1	RPW	17	11 K 7	4	4	1	5	5	4	1	3	5	5	5	4	4	3	4	57	5	5	5	5	4	5	1	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	68
2	NJ	17	11 K 7	3	3	4	5	1	5	1	2	5	5	5	2	1	2	1	45	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	2	2	4	4	62		
3	HFY	17	11 K 7	3	4	3	2	3	5	1	3	4	4	3	2	4	2	1	44	4	5	3	5	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	60		
4	DE	17	11 K 7	3	4	1	4	4	5	1	3	3	3	3	1	3	3	44	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	3	3	4	5	5	58				
5	RPS	20	11 K 7	3	3	3	4	5	3	2	1	3	5	4	3	3	3	50	4	5	3	4	5	4	2	5	4	5	4	5	3	3	5	61					
6	ANW	17	11 K 7	4	5	4	5	5	5	2	5	5	5	3	1	5	2	1	57	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	3	4	3	4	5	60				
7	ARS	17	11 K 7	4	5	4	5	5	5	2	5	5	5	3	1	5	2	1	57	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	2	1	63				
8	AZN	17	11 K 7	5	4	5	3	4	5	3	5	4	4	3	3	2	3	3	56	5	4	5	3	4	5	3	5	4	4	3	3	4	3	5	60				
9	NS	17	11 K 7	1	4	3	3	1	5	3	5	4	4	3	1	1	3	3	44	5	4	5	3	4	5	3	5	4	4	3	3	2	3	3	56				
10	IN	17	11 K 6	4	5	4	5	3	3	1	1	5	4	5	3	3	3	52	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	67				
11	EK	17	11 K 6	4	5	4	5	3	5	4	5	4	5	5	4	1	5	1	60	4	5	4	5	3	5	4	5	4	5	5	4	3	3	5	64				
12	RBR	17	11 K 6	3	4	4	4	3	1	1	1	5	5	4	3	3	3	47	4	4	4	4	3	5	4	3	5	5	4	3	3	3	3	57					
13	N	17	11 K 6	5	4	3	2	5	5	4	3	2	1	5	2	3	2	1	47	5	4	3	2	5	5	4	3	2	5	5	5	3	2	5	58				
14	MR	17	11 K 6	5	4	5	3	3	1	2	2	4	3	2	4	1	3	2	44	5	4	5	3	3	5	2	4	4	3	4	4	4	3	2	55				
15	AD	17	11 K 6	4	4	4	3	2	1	2	4	4	4	4	3	3	3	4	49	4	4	4	3	5	3	5	4	4	4	4	3	3	3	4	57				
16	SH	17	11 K 6	3	3	4	5	5	2	1	5	1	5	5	5	3	3	5	55	5	3	4	5	5	4	4	3	5	5	4	2	3	3	3	58				
17	OPS	17	11 K 6	3	3	3	5	1	5	1	2	3	5	3	1	1	5	1	42	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	72				
18	ASP	16	11 K 6	3	2	4	3	2	3	1	4	5	5	5	5	1	4	5	52	5	4	4	5	2	3	5	4	5	5	5	5	4	4	5	65				
19	NN	17	11 P 2	4	2	4	5	4	4	2	4	2	5	5	4	2	4	4	55	4	2	4	5	4	4	2	2	2	5	5	4	4	4	4	55				
20	CWE	17	11 P 2	4	3	3	5	4	5	2	3	4	5	4	4	3	3	3	55	5	5	5	5	4	5	2	5	4	5	4	5	3	3	5	65				
21	SSS	18	11 P 2	5	4	1	5	2	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	58	5	4	5	5	3	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	63				
22	WZN	16	11 P 2	3	3	3	5	1	5	1	2	4	5	4	1	2	5	2	46	5	5	5	5	3	5	3	3	4	5	4	3	2	5	3	60				
23	MNH	17	11 P 4	5	5	5	5	1	5	1	1	5	4	3	3	2	3	1	49	5	5	5	5	1	5	1	1	5	4	3	3	2	3	5	53				
24	ANI	17	11 P 4	4	5	4	5	4	5	2	4	5	5	5	3	2	3	4	60	3	5	3	5	5	5	4	4	5	5	4	3	2	3	4	60				
25	DAB	17	11 P 4	5	5	5	4	3	4	3	4	3	3	5	4	1	2	3	54	4	4	5	4	3	4	3	4	3	4	5	4	5	3	4	59				
26	VDA	16	11 P 4	5	5	5	5	3	4	3	4	4	5	4	4	3	2	4	60	5	5	5	5	3	4	3	4	4	3	4	4	3	2	4	58				
27	MH	17	12 P 5	5	5	5	5	3	4	3	4	4	5	4	4	3	2	4	60	5	5	5	5	3	4	3	4	4	5	4	4	3	5	4	63				
28	SP	16	13 P 5	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	2	3	40	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	2	4	65					
29	KM	16	14 P 5	3	4	4	4	3	4	5	1	3	2	5	1	1	3	2	45	5	4	4	3	4	3	5	4	3	4	5	3	4	3	3	57				
30	SI	17	15 P 5	1	4	4	5	1	5	1	2	5	4	4	1	1	4	1	43	5	4	4	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	5	64				
31	SA	17	11 K 4	5	4	3	3	1	1	1	3	3	5	1	3	3	3	42	5	5	3	3	5	5	3	5	3	5	5	3	3	3	3	3	59				
32	MK	17	11 K 4	4	4	4	4	2	5	1	5	4	4	4	4	1	1	1	48	4	4	4	4	2	5	1	5	4	4	4	4	3	4	4	4	56			

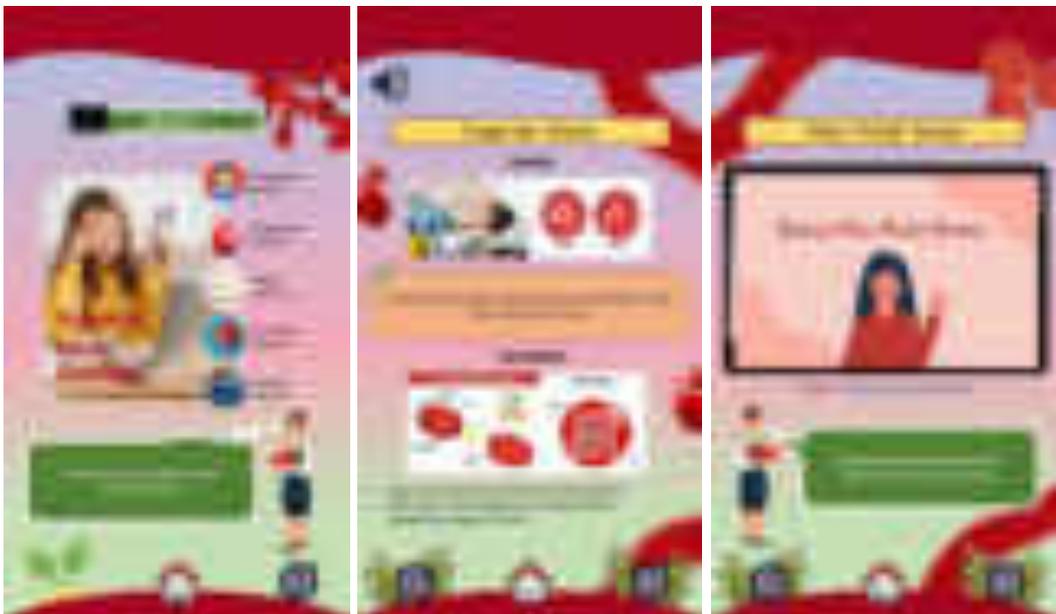
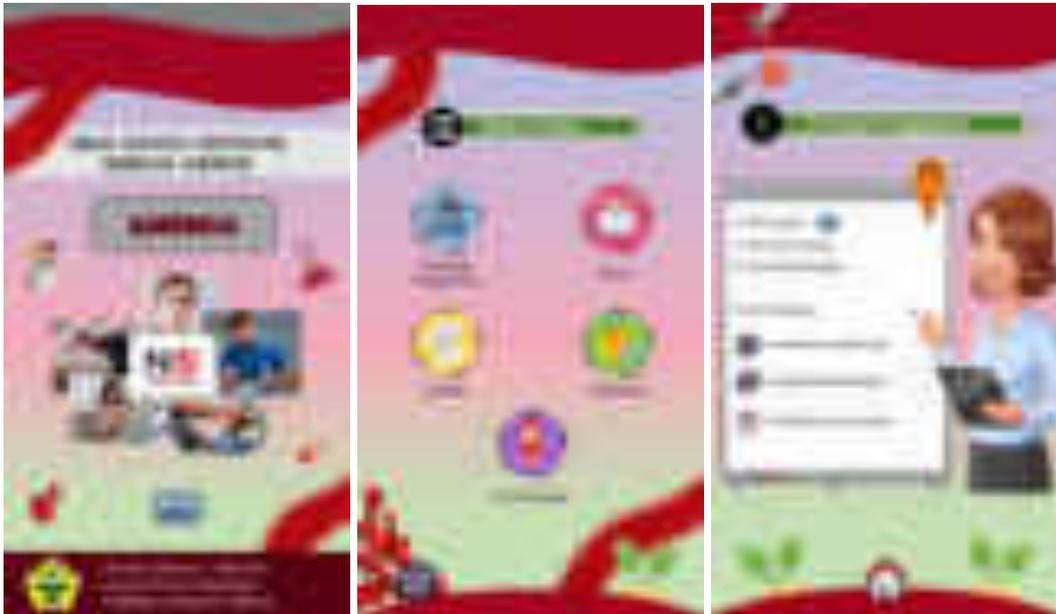
33	AM	17	11 K 4	3	3	3	4	3	4	1	5	3	4	4	1	1	5	4	48	3	4	4	4	5	4	3	5	3	4	4	4	3	5	4	59	
34	MAP	17	11 K 4	5	5	4	5	4	4	3	1	4	4	5	3	2	3	4	56	5	5	4	5	4	4	3	4	4	4	5	3	3	3	4	60	
35	HF	17	11 K 4	5	5	4	5	4	4	3	5	4	4	5	3	2	3	4	60	5	5	4	5	4	4	3	5	4	4	5	3	4	3	4	62	
36	NR	16	11 K 4	4	4	4	5	1	4	1	3	3	4	4	2	3	3	3	48	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	2	3	3	3	58		
37	AN	17	11 K 4	3	3	5	3	1	3	3	3	4	4	3	3	1	3	3	45	5	4	5	3	4	5	3	5	4	4	3	3	2	3	3	56	
38	AF	18	11 K 4	3	4	3	3	1	5	1	1	4	4	3	3	2	3	3	43	5	4	5	3	4	5	3	5	4	4	3	3	2	3	3	56	
39	HA	17	11 K 3	3	3	3	5	4	5	3	1	4	4	3	3	2	3	3	49	5	5	4	5	4	5	3	5	4	4	3	3	2	3	3	58	
40	TNS	17	11 K 3	5	5	5	5	3	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5	67	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	
41	NAF	17	11 K 3	4	4	4	4	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	45	4	4	4	4	4	4	2	5	4	4	4	4	4	4	4	59	
42	NAS	17	11 K 3	3	3	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	67	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
43	TDA	17	11 K 3	3	3	4	5	3	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	64	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74	
44	SZ	16	11 K 3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	68	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	68		
45	RRR	17	11 K 3	3	5	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	43	5	3	4	4	4	5	3	5	5	4	4	4	2	3	3	58	
46	AFA	18	11 K 5	3	5	4	5	3	5	3	3	5	5	5	3	3	3	4	59	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	3	5	68	
47	MR	18	11 K 5	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	56	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	61	
48	RSD	15	11 K 5	5	5	4	4	5	4	3	5	1	5	5	5	3	3	5	62	5	5	4	4	5	4	3	5	5	5	5	5	3	3	5	66	
49	RA	17	11 K 5	5	5	4	4	1	4	1	5	1	5	5	1	3	3	5	52	5	5	4	4	5	4	3	5	1	5	5	5	3	3	5	62	
50	MR	18	11 K 5	3	3	4	3	1	5	1	1	5	5	4	3	1	3	1	43	4	5	4	5	1	5	4	5	5	5	4	4	4	4	63		
51	TAP	17	11 K 5	3	3	1	4	3	3	3	1	5	1	5	3	2	3	4	44	5	5	4	4	3	5	3	4	5	5	5	5	3	2	3	60	
52	AKS	17	11 K 5	4	4	3	3	4	4	1	4	4	4	5	4	1	4	4	53	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	58		
53	APL	18	11 P 1	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	55	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	57		
54	A	16	11 P 1	5	3	5	5	4	3	4	4	3	5	5	4	1	2	3	56	5	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5	4	1	2	3	61	
55	N	18	11 P 1	5	4	4	4	1	4	2	1	4	5	4	2	2	1	5	48	4	4	4	5	1	4	2	1	4	5	4	2	2	5	3	50	
56	DJ	17	11 P 1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	4	4	4	5	1	4	2	1	4	5	4	1	2	5	4	50	
57	MBD	17	11 P 3	5	5	3	4	4	4	1	4	5	5	5	4	1	2	4	56	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	1	2	4	61		
58	PSA	17	11 P 3	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3	40	5	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	3	3	3	54	
59	DS	15	11 P 3	3	4	4	4	3	4	5	1	3	2	5	1	1	3	2	45	5	4	5	3	4	5	3	5	4	4	3	3	2	3	3	56	
60	AS	18	11 P 3	1	4	4	5	1	5	1	2	5	4	4	1	1	4	1	43	5	4	5	3	4	5	3	5	4	4	3	3	2	3	3	56	
61	NAY	17	11 P 6	5	4	3	3	1	5	3	3	3	5	5	3	3	3	3	52	5	5	4	5	4	5	3	5	4	4	3	3	2	3	3	58	
62	AA	17	11 P 6	4	4	4	4	2	5	1	5	4	4	4	1	4	4	54	4	4	5	3	3	5	4	3	4	4	3	5	4	5	4	5	61	
63	RA	16	11 P 6	3	3	3	4	3	4	1	5	3	4	4	1	1	5	4	48	4	4	4	4	4	4	2	5	4	4	4	4	4	4	4	59	
64	FF	17	11 P 6	5	5	4	5	4	4	3	1	4	4	5	3	2	3	4	56	5	4	4	5	3	5	3	3	5	3	5	4	5	5	5	64	
65	LR	17	11 K 2	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	40	5	4	4	5	1	5	1	1	4	4	3	3	2	3	4	49	
66	WT	17	11 K 2	3	4	4	4	3	4	5	1	3	2	5	1	1	3	2	45	4	4	4	5	4	4	2	4	4	4	5	3	2	3	4	56	
67	NA	17	11 K 2	1	4	4	5	1	5	1	2	5	4	4	1	1	4	1	43	5	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	5	3	4	58	
68	AP	18	11 K 2	5	5	5	5	4	5	2	5	4	5	4	5	3	3	5	65	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	65	
69	DM	16	11 K 1	5	4	1	5	2	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	58	5	4	5	5	3	5	3	4	4	5	4	4	4	4	63		
70	DA	18	11 K 1	5	5	5	5	1	5	1	2	4	5	4	1	2	5	2	52	5	5	5	5	3	5	3	3	4	5	4	3	2	5	3	60	
71	DS	17	11 K 1	5	5	5	5	1	5	1	1	5	4	3	3	2	3	5	53	5	5	5	5	3	5	1	1	5	4	3	3	2	3	5	55	
72	WA	17	11 K 1	5	5	4	5	4	3	4	5	4	4	4	3	2	3	4	59	5	5	4	5	4	4	3	5	4	4	5	3	4	3	4	62	
73	IR	17	11 K 1	5	4	4	5	1	4	1	4	4	4	4	2	3	3	3	51	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	2	3	3	3	58	

Master Tabel Uji Media

No	Nama	Umur	Asal Sekolah	Kelas	Persepsi Kemudahan Aplikasi				Persepsi Manfaat Aplikasi				Persepsi Kepercayaan			Sikap pengguna	
					P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P1	P2
1	Salsabila	17	SMK N 6 PAXI	kuliner 3	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5
2	Natasya ba	17	SMK N 6 PAXI	kuliner 2	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	Nindy fadil	16	SMK N 6 PAXI		4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4
4	Mahesa tia	17	SMK N 6 PA	11 kuliner 2	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5
5	Nawaal wid	16	SMK N 6 PAX1		4	3	5	4	3	3	5	4	4	5	4	5	5
6	miftah ul fi	17	SMK N 6 PAXI		3	4	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5
7	Nabila febr	16	SMK N 6 PA	11. Kuliner	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
8	Orri fatulla	17	SMK N 6 PAXI	kuliner 3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
9	Valentina s	19	SMK N 6 PAXI	kuliner 2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
10	Nabila Hen	17	SMK N 6 PAXI		4	4	5	4	5	5	3	4	5	5	4	5	5
11	Sonya	17	SMK N 6 PA	11	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5
12	Nadia harn	17	SMK N 6 PAXI	kul 3	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
13	Nur Azlinna	17	SMK N 6 PAXI	Kuliner 2	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5
14	Cindy riant	17	SMK N 6 PAXI	kuliner 3	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5
15	Vani Syafri	17	SMK N 6 PAXI		5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5
16	zahraa nad	16	SMK N 6 PAXI	kuliner 3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5
17	Silvia	16	SMK N 6 PAXI	KUL 2	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	4
18	Yusra nur A	16	SMK N 6 PAXI		4	5	5	5	3	5	5	4	4	5	4	5	5
19	Syafrina in	17	SMK N 6 PAXI	L kuliner 1	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4
20	Resti Insan	21	SMK N 6 PA	11 kuk 3	5	5	5	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5

## Lampiran 19. Desain Media Aplikasi Berbasis Android

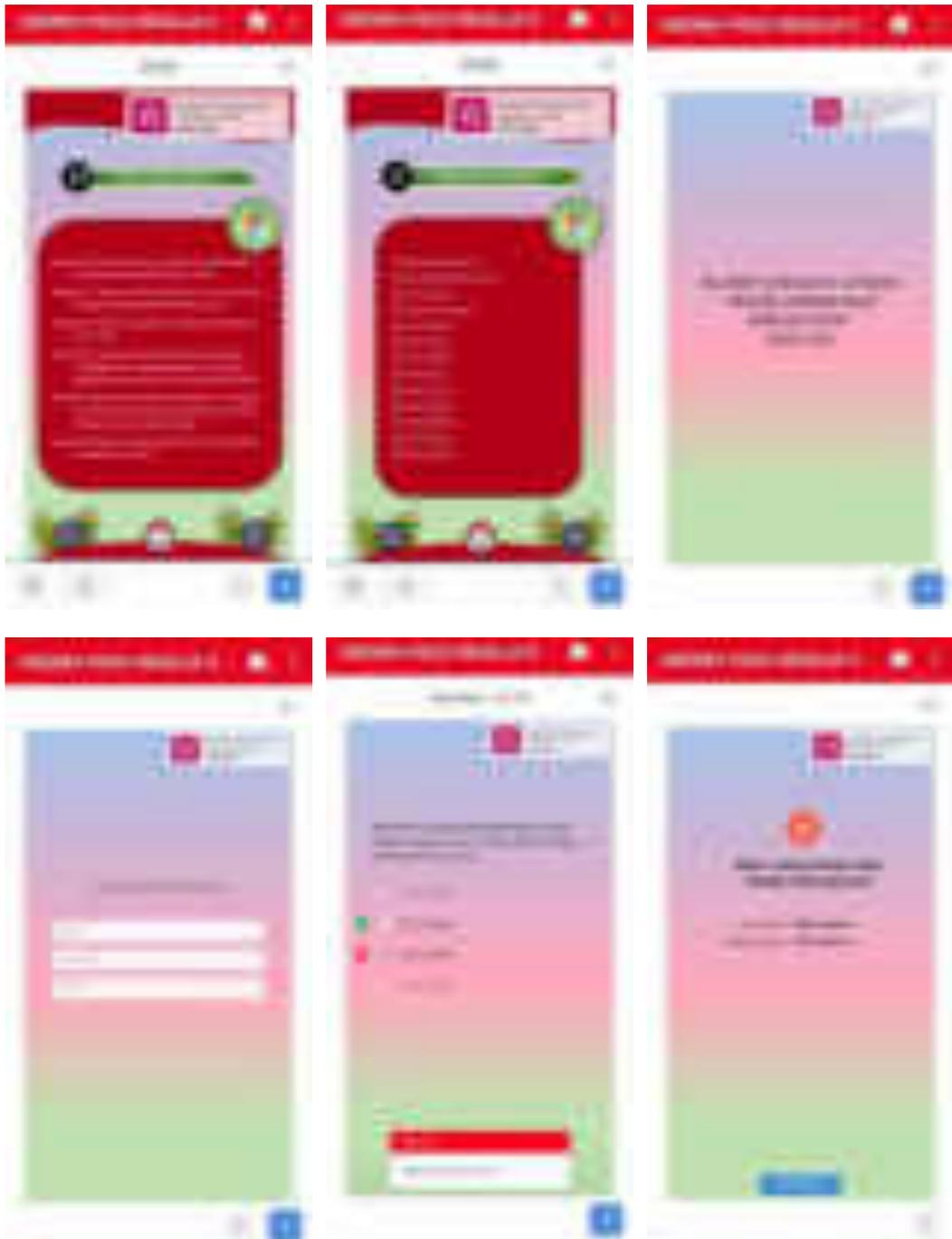
### RANCANGAN MEDIA SEBELUM REVISI





**MEDIA SETELAH REVISI**





### Lampiran 20. Dokumentasi Kegiatan

Hari,Tanggal	Kegiatan	Dokumentasi
Jum'at, 17 Maret 2023	Wawancara mendalam dengan siswi di SMK Negeri 9 Kota Padang	
Jum'at, 17 Maret 2023	Wawancara mendalam dengan siswi di SMK Negeri 9 Kota Padang	 
Jum'at, 17 Maret 2023	Wawancara mendalam dengan siswi di SMK Negeri 9 Kota Padang	 

<p>Rabu, 29 Maret 2023</p>	<p>Wawancara mendalam dengan Tenaga Kesehatan Puskesmas Padang Pasir (Pemegang program gizi)</p>	 
<p>Kamis, 30 Maret 2023</p>	<p>Wawancara mendalam dengan Tenaga Kesehatan Puskesmas Padang Pasir (Pemegang Program Promkes)</p>	 

Jumat, 31 Maret 2023	Wawancara mendalam dengan Tenaga Kesehatan Puskesmas Padang Pasir (Pemegang Program UKS)	
Jum;at, 7 April 2023	Wawancara Mendalam dengan <i>Programmer</i>	
Jum;at, 7 April 2023	Wawancara Mendalam dengan <i>Programmer</i>	

		
Kamis, 13 April 2023	Wawancara Mendalam dengan <i>Programmer</i>	 
Jumat, 14 April 2023	Wawancara Mendalam dengan Guru SMKN 9 Kota Padang (guru bahasa Indonesia)	 

Jumat, 14 April 2023	Wawancara Mendalam dengan Guru SMKN 9 Kota Padang (guru bimbingan konseling)	 The first photograph shows a male researcher in a white shirt sitting at a desk, talking to a female teacher wearing a black hijab and a green top. They are looking at some papers on the desk. The second photograph shows the same two individuals from a different angle, with the researcher pointing at a laptop screen while the teacher looks on.
Selasa, 2 Mei 2023	Uji Kuesioner dan uji coba media di SMKN 6 Kota Padang	 The first photograph shows four female students in white school uniforms sitting at a long table, looking at papers. The second photograph shows a researcher in a white shirt interacting with a student in a white hijab. The third photograph shows a group of students sitting at a table, some looking at papers. The fourth photograph shows two students in white uniforms sitting at a table, looking at papers.

		
Kamis, 4 Mei 2023	Penentuan Responden	 
Jum'at, 5 Mei 2023	Prestest dengan menyebarkan kuesioner kepada siswi	

		
Jum'at, 5 Mei 2023	Intervensi pertama	 
Senin, 8 Mei 2023	Intervensi ke 2	

		
Rabu, 10 Mei 2023	Intervensi ke 3	 
Senin, 15 Mei 2023	Posttest dengan menyebarkan kuesioner kepada siswi	 