

PENERAPAN MEDIA ANEMIAR EDU DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN PENCEGAHAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI TINGKAT SMP

LIA HAYATI



**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Perpustakaan IPB University

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



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

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



PERNYATAAN MENGENAI PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul "Penerapan Media AnemiAR Edu dalam Meningkatkan Pengetahuan Pencegahan Anemia pada Remaja Putri Tingkat SMP" adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, 20 Juni 2026

Lia Hayati
J0306211090



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

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



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

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

ABSTRAK

LIA HAYATI. Penerapan Media AnemiAR Edu dalam Meningkatkan Pengetahuan Pencegahan Anemia pada Remaja Putri Tingkat SMP. Dibimbing oleh FARANITA RATIH LISTIASARI.

Rendahnya pengetahuan pencegahan anemia merupakan salah satu faktor yang meningkatkan risiko anemia pada remaja putri. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas media AnemiAR Edu berbasis *Augmented Reality* (AR) dalam meningkatkan pengetahuan pencegahan anemia pada remaja putri tingkat SMP. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) menggunakan model ADDIE yang dilanjutkan dengan desain *quasi-experimental non-equivalent control group pre-test dan post-test*. Sampel terdiri atas 80 siswi yang dibagi menjadi kelompok intervensi (AnemiAR Edu dan ceramah) dan kelompok kontrol (PowerPoint dan ceramah). Hasil validasi ahli menunjukkan media memperoleh nilai kelayakan 93,33% (sangat layak). Rata-rata skor pengetahuan kelompok intervensi meningkat dari $53,0 \pm 14,54$ menjadi $82,5 \pm 15,65$, sedangkan kelompok kontrol dari $62,5 \pm 17,65$ menjadi $76,3 \pm 18,49$. Uji Wilcoxon menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kedua kelompok ($p < 0,001$). Uji Mann-Whitney menunjukkan Δ skor kelompok intervensi ($29,50 \pm 20,38$) lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol ($13,75 \pm 21,45$) ($p = 0,001$). Nilai N-Gain kelompok intervensi (0,4194) lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (0,1815). Dengan demikian, media AnemiAR Edu lebih efektif dibandingkan PowerPoint dalam meningkatkan pengetahuan pencegahan anemia pada remaja putri.

Kata kunci : anemia, AnemiAR Edu, *Augmented Reality*, pengetahuan, remaja putri.

ABSTRACT

LIA HAYATI. Implementation of AnemiAR Edu Media to Improve Knowledge of Anemia Prevention among Junior High School Girls. Supervised by FARANITA RATIH LISTIASARI.

Inadequate knowledge of anemia prevention is one of the contributing factors to the increased risk of anemia among adolescent girls. This study aimed to analyze the effectiveness of AnemiAR Edu, an *Augmented Reality* (AR)-based educational media, in improving knowledge of anemia prevention among junior high school girls. This study employed a *Research and Development* (R&D) approach using the ADDIE model, followed by a *quasi-experimental non-equivalent control group pre-test and post-test design*. A total of 80 female students participated in the study and were assigned to an intervention group (AnemiAR Edu and lecture) and a control group (PowerPoint and lecture). Expert validation indicated that the media achieved a feasibility score of 93.33%, categorized as highly feasible. The mean knowledge score in the intervention group increased from 53.0 ± 14.54 to 82.5 ± 15.65 , while the control group increased from 62.5 ± 17.65 to 76.3 ± 18.49 . The Wilcoxon Test showed a significant increase in knowledge in both groups ($p < 0.001$). The Mann-



Whitney test showed that the intervention group had a significantly higher Δ (delta) score (29.50 ± 20.38) than the control group (13.75 ± 21.45) ($p=0.001$). The intervention group also demonstrated a higher N-Gain score (0.4194) than the control group (0.1815). Therefore, AnemiAR Edu was more effective than PowerPoint in improving knowledge of anemia prevention among junior high school girls.

Keywords: adolescent girls, anemia, AnemiAR Edu, Augmented Reality, knowledge.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

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

©Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

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

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



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

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



PENERAPAN MEDIA ANEMIAR EDU DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN PENCEGAHAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI TINGKAT SMP

LIA HAYATI

Laporan Proyek Akhir

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

**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada Ujian Laporan Akhir: Annisa Rizkiriani, S.Gz., M.Si.



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



Judul Proyek Akhir : Penerapan Media AnemiAR Edu dalam Meningkatkan Pengetahuan Pencegahan Anemia pada Remaja Putri Tingkat SMP

Nama : Lia Hayati
NIM : J0306211090

Disetujui oleh

Pembimbing Akademik :
Faranita Ratih L., S.H., M.H.

Diketahui oleh

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

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



Tanggal Ujian:
25 Juni 2026

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

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



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

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

Perpustakaan IPB University

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkah, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan proyek akhir yang berjudul “Penerapan Media AnemiAR Edu dalam Meningkatkan Pengetahuan Pencegahan Anemia pada Remaja Putri Tingkat SMP” dengan baik. Laporan proyek akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor. Selama penyusunan laporan proyek akhir, penulis tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Faranita Ratih L., S.H., M.H. selaku pembimbing akademik dan dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan serta arahan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam proses penyusunan laporan proyek akhir.
2. Ibu Annisa Rizkiriani, S.Gz., M.Si. selaku dosen penguji dan Ketua Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi yang telah memberikan saran dan kritik serta evaluasi dalam penulisan proyek akhir.
3. Seluruh dosen Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi Sekolah Vokasi IPB yang telah memberikan ilmu, pengalaman serta arahan selama penulis menempuh pendidikan.
4. Kepala sekolah, Wakil kesiswaan, Guru, serta siswi MTs Darussalam dan SMP Satria Bangsa yang telah memberikan izin, sarana, dan waktu kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
5. Keempat orang tua, Nur Asia Fitri, Yahya H.M, Rika Lestari, dan Kuswanda serta keluarga. Terima kasih atas doa yang tiada henti, kasih sayang dan dukungan moral maupun material, serta segala pengorbanan dan semangat yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.
6. Keluarga kecil penulis. Jafar Sodik, Ameena dan Emran yang selalu memberikan dukungan, perhatian, kasih sayang serta menjadi sumber motivasi dan semangat bagi penulis selama proses perkuliahan hingga penyusunan proyek akhir. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.
7. Rekan-rekan dan sahabat terdekat penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas waktu, semangat, masukan, serta dukungan yang telah diberikan selama proses penyusunan proyek akhir ini.

Penulis menyadari penyusunan laporan proyek akhir ini masih jauh dari kata sempurna, namun penulis berharap semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak. Akhir kata, penulis memohon maaf apabila ada kata-kata dalam penyampaian yang kurang berkenan, sekian terima kasih.

Bogor, 20 Juni 2026

Lia Hayati



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

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



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II KERANGKA PEMIKIRAN	4
III METODE PENELITIAN	4
3.1 Desain, Lokasi dan Waktu	5
3.2 Tahapan Pengembangan Media	5
3.3 Jumlah dan Cara Penarikan Sampel	5
3.4 Jenis dan Cara Pengambilan Data	7
3.5 Pengolahan dan Analisis Data	9
3.6 Definisi Operasional	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Gambaran Umum Penelitian	13
4.2 Penerapan AnemiAR Edu melalui Model Pengembangan ADDIE	13
4.3 Karakteristik dan Homogenitas Responden	20
4.4 Analisis Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Subjek	21
4.5 Efektivitas Media AnemiAR Edu	22
4.6 Tingkat Penerimaan Media AnemiAR Edu	24
V SIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Simpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	32



DAFTAR TABEL

1	Jenis dan Cara pengambilan Data	7
2	Kategori dan Karakteristik Responden	10
3	Hasil Penilaian Media Oleh Validator	18
4	Sebaran Data Usia Subjek	20
5	Sebaran Data Uang Saku Subjek	20
6	Sebaran Data Pre-test dan Post-test Subjek	21
7	Hasil Uji Normalitas	22
8	Perbandingan Pengetahuan Subjek Penelitian	22
9	Hasil Uji N-Gain Score	23
10	Kategori N-Gain Score	23
11	Sebaran Hasil Tingkat Penerimaan Media	24

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka Berpikir Penelitian	4
2	Tahapan Pengembangan Media	5
3	Buku Saku Pencegahan Anemia pada Ibu Hamil	14
4	Design Flashcard Penelitian	15
5	Logo Aplikasi AnemiAR Edu	15
6	Hasil Scan Marker Pertama	15
7	Hasil Scan Marker Kedua	16
8	Hasil Scan Marker Ketiga	16
9	Hasil Scan Marker Keempat	16
10	Hasil Scan Marker Kelima	17
11	Tampilan Depan Aplikasi	18
12	Intervensi AnemiAR Edu	19
13	Kendala Penggunaan Media	25
14	Saran dan Masukan	26

DAFTAR LAMPIRAN

1	Informed Consent dan Assent	33
2	Kuesioner Penelitian	35
3	Penerimaan Responden terhadap Media	38
4	Hasil Uji Validitas	39
5	Media Cetak Flashcard (5 kartu marker)	39
6	Dokumentasi Kegiatan	41