

Media Pembelajaran Kebutuhan Dasar dan Pemeriksaan Antenatal Care pada Ibu Hamil Berbasis Android pada Masa Pandemic Covid-19

Indra Farah Ni'sa¹, Syafruddin Syarif², Sri Ramadany³

¹Program Pascasarjana Studi Ilmu Kebidanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

²Departemen Teknik Elektro, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

³Departemen Ilmu Kedokteran, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

Email : nisaindrafarah@gmail.com



ARTICLE INFO

Article History:

Received: 2021-12-17

Accepted: 2022-01-23

Published: 2022-06-30

Kata Kunci:

media pembelajaran;
android;
kebutuhan dasar;
antenatal care;
pengetahuan;

Keywords:

learning media;
android;
basic needs;
antenatal care;
knowledge;

ABSTRAK

Pendahuluan: Penyebaran virus corona awalnya berdampak pada dunia ekonomi dan sosial, kini dampaknya pada sektor pendidikan, dimana Jaga jarak atau *physical distancing* harus diterapkan menyebabkan proses pembelajaran peserta didik dalam kelas harus dirubah metodenya dengan *learning from home* atau belajar dari rumah. Maka untuk mewujudkan pelayanan yang berkualitas dalam pelayanan kebidanan dimasa pandemic ini tenaga pendidik harus menciptakan inovasi berupa metode pembelajaran berbasis android untuk tetap meningkatkan kualitas pembelajaran. **Tujuan Penelitian:** Menghasilkan media pembelajaran kebutuhan dasar dan pemeriksaan ANC pada ibu hamil berbasis android pada mahasiswa DIII Kebidanan di masa pandemi Covid-19. **Metode Penelitian:** menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development (R&D)*), untuk menilai tingkat pengetahuan 34 mahasiswa menggunakan Preeksperimental (one group pre test and post test design, Teknik yang digunakan purposive sampling, analisa data menggunakan analize descriptive statistic dan uji McNemar. **Hasil:** penilaian media pembelajaran pada uji validasi ahli materi didapatkan nilai (95%) dengan kategori sangat layak. Sedangkan untuk validasi ahli media (92,5%) dengan kategori sangat layak, dan untuk menilai kegunaan media dengan menggunakan kuisioner. *Technology Acceptance Model (TAM)* dengan menilai dari beberapa aspek diantaranya *kemudahan, kegunaan, kepercayaan, niat pengguna, dan perilaku pengguna* dikategorikan baik. Dari hasil uji statistic tentang pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa aplikasi media pembelajaran berbasis android terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan dengan nilai $p < \alpha$ dimana $0,00 < 0,05$. **Kesimpulan:** Aplikasi ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran bagi mahasiswa Kebidanan dalam materi kebutuhan dasar dan pemeriksaan antenatal care pada ibu hamil.

ABSTRACT

Introduction: The spread of the corona virus initially had a huge impact on the economic and social world, now the impact is very clear on the education sector. *Physical distancing* must be applied, causing the learning process of students in the classroom to change the method by learning from home or learning from home. Midwifery services are a form of health services for pregnant women provided by health workers, namely professional midwives. In improving the quality of health services for pregnant women and their unborn babies. So to realize quality services in midwifery services during this pandemic, educators must create innovations in the form of android-based

learning methods so that midwifery students who will become professional midwives remain active in learning, starting from providing an understanding of learning materials and laboratory skills that will support the success of giving service. **Objectives:** To produce learning media for basic needs and ANC examinations for android-based pregnant women for DIII Midwifery students during the Covid-19 pandemic. **Methods:** using research and development (R&D) methods, to assess the knowledge level of 34 students using pre-experimental (one group pre test and post test design, purposive sampling technique, data analysis using descriptive statistical analysis and McNemar test). **Results:** the assessment of learning media in the material expert validation test obtained a value of (95%) with a very decent category. As for the validation of media experts (92.5%) with a very decent category, and to assess the usefulness of the media by using a Technology Acceptance Model (TAM) questionnaire by assessing several aspects including convenience, usability, trust, user intentions, and user behavior are categorized as good. From the results of statistical tests on knowledge before and after being given an intervention in the form of an android-based learning media application, there was a significant difference in knowledge with a p value $< 0.00 < 0.05$. **Conclusion:** This application is very suitable to be used as a learning medium for Midwifery students in basic needs material and antenatal care examinations for pregnant women.



©2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 sudah sangat berdampak besar pada berbagai sektor, sangat jelas pengaruh pandemic saat ini salah satu diantaranya adalah sektor pendidikan. Dimana pendidik harus memastikan kegiatan belajar mengajar harus tetap berjalan meskipun harus belajar dari rumah. Maka tenaga pendidik harus pandai mendesain metode dan media pembelajaran sebagai inovasi dengan memanfaatkan media daring atau secara online. Hal ini sesuai dengan keputusan menteri kesehatan (KH. [Lalu Gede Muhammad Zainuddin Atsani, 2020](#)).

Pandemi Covid-19 telah mempengaruhi semua sistem pendidikan dari tingkat pra-sekolah, sekolah dasar, sekolah menengah hingga lembaga perguruan tinggi. Berdasarkan laporan ABC News 7 Maret 2020, penutupan sekolah dan perguruan tinggi terjadi di lebih dari puluhan negara karena pandemi Covid-19 ([Purwanto et al., 2020](#)). UNESCO memperkirakan bahwa hampir 900 juta pelajar telah dipengaruhi oleh penutupan lembaga pendidikan akibat pandemi Covid-19 ([Amalia & Saputra, 2021](#)).

Jaga jarak atau *Physical distancing* yang harus diterapkan menyebabkan proses pembelajaran peserta didik dalam kelas harus dirubah metodenya dengan *learning from home* atau belajar dari rumah ([Herliandry et al., 2020](#)). Pemerintah meliburkan seluruh aktivitas pendidikan, membuat pemerintah dan lembaga pendidikan terkait harus memberikan alternatif dan inovasi proses pendidikan bagi peserta didik yang tidak bisa melaksanakan proses pendidikan langsung di lembaga pendidikan ([Purwanto et al., 2020](#)). Peserta didik dalam hal ini peserta didik sekolah dituntut untuk menggunakan waktu di rumah dengan belajar, berdiskusi, mengerjakan tugas, dan ujian dengan media daring (*online*) ([Safitri et al., 2020](#)).

Saat ini aplikasi mobile yang dipasang Operating System (OS) untuk beberapa perangkat mobile seperti Android, dan Windows Phone merupakan jenis aplikasi yang berkembang sangat cepat terutama dikalangan milenial pelajar dan mahasiswa. System Operasi System dapat dimanfaatkan untuk membantu ibu hamil dan mahasiswa untuk memperoleh informasi mengenai materi kehamilan. Pendidikan kebidanan merupakan pendidikan vokasional yang memiliki karakteristik dan ciri khas

yang mengutamakan penerapan aspek-aspek praktis yang didukung oleh teori yang tepat (Yulizawati & Rismawanti, 2015).

Oleh karena itu, untuk mempermudah hal tersebut pemberian materi dan pemahaman tentang pelayanan dalam kebidanan kepada mahasiswa dalam bentuk aplikasi mobile atau android yang dapat digunakan setiap saat dirasa lebih efektif digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran kebutuhan dasar dan pemeriksaan ANC pada ibu hamil berbasis android pada mahasiswa D-III Kebidanan di masa pandemi Covid-19

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development (R&D)*). Untuk metode *pre- eksperimental (one group pretest dan posttest design)* merupakan penelitian yang dilakukan melalui satu kali pengukuran diawal (Pretest) yakni sebelum memberikan intervensi berupa pemberian aplikasi media pembelajaran kemudian dilakukan kembali pengukuran (posttest) setelah 2 minggu diberikan aplikasi tentang materi kebutuhan dasar dan pemeriksaan antenatalcare pada ibu hamil. Rancangan *one group pretest dan posttest design* ini diberikan pada satu kelompok tanpa adanya kelompok control maupun pembanding.

Dimana tahapan pada penelitian ini dimulai dengan menganalisis kebutuhan media pembelajaran dengan melakukan survey dikampus yang akan dilakukan penelitian, merancang dan membuat fitur desain media pembelaran yakni berupa fitur dan desain apa yang akan dimasukkan di dalam aplikasi, kemudian melakukan validasi dengan 2 ahli materi asuhan kebidanan dan validasi dengan 2 ahli media untuk melihat tingkat kelayakan penggunaan aplikasi dan materi, validasi peserta yakni uji coba satu – satu dilakukan pada 3 orang dosen asuhan kebidanan dan uji coba kelompok kecil dilakukan pada 10 orang mahasiswa dan uji coba kelompok besar, dan produk akhir media pembelajaran yakni aplikasi yang dinamakan dengan PIL_App (*Pregnancy Interaktif Learning*).

Penelitian dilakukan di Akademi Kebidanan Paramata Raha, Kab.Muna, Sulawesi Tenggara. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 81. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa tingkat II Semester III, yang berjumlah 34 orang.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisisioner *Teckhnology Acceptance Model (TAM)* untuk melihat aspek *perceived ease to use* (kemudahan), *perceived usefulness* (kegunaan), *trust* (kepercayaan) *behavior intention to use* (niat pengguna) dan *attitude toward use* (perilaku pengguna) yang dapat diakses dengan googleform (<https://forms.gle/9pBMcTwmnj1PUDeeA>). Teknik analisis data yang akan digunakan dalam memvalidasi media adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif. Aturan pemberian skor sangat baik (5), baik (4), cukup (3), kurang (2), dan tidak baik (1). Analisis deskriptif dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut (Ernawati, 2017):

$$\text{Presentase Kelayakan(\%)} = \frac{\text{skor yang diobservasi}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100 \%$$

Tabel 1 hasil uji validitas dan reabilitas instrument *Technology Acceptance Model (TAM)*, (n=10)

Aspek	Item	Koefisien korelasi dengan nilai total	Nilai cronbach alpha	Keterangan
Kemudahan	1	0,039	0,847	Valid dan reliable
	2	0,605	0,814	
	3	0,456	0,823	
	4	0,886	0,788	
Kegunaan	1	0,456	0,823	Valid dan reliable
	2	0,605	0,814	
	3	0,039	0,847	
Kepercayaan	1	0,456	0,823	Valid dan reliable
	2	0,000	0,837	
	3	0,605	0,814	
Sikap	1	0,000	0,837	Valid dan reliable
Pengguna	2	0,743	0,799	
	3	0,421	0,830	
Perilaku pengguna	1	0,886	0,788	Valid dan reliable
	2	0,000	0,837	

Dari hasil Uji validitas dan reabilitas memperlihatkan bahwa kuisioner *Technology acceptance Model (TAM)* ini valid dan reliable.

Dan untuk Analisis perilaku pengguna aplikasi Teknik analisa data yang digunakan untuk menganalisis perilaku pengguna aplikasi adalah teknik analisa deskriptif kuantitatif sedangkan Uji yang digunakan adalah uji statistic non parametric dengan data ordinal menggunakan uji McNemar, untuk menguji perbedaan dua sampel berpasangan antara skor pretest dan posttest pada kelompok intervensi. Dasar pengambilan keputusan yaitu:

- Jika probabilitas (Asymp.Sig) < 0,05 maka ada perbedaan,
- Jika probabilitas (Asymp.Sig) > 0,05 maka tidak ada perbedaan

HASIL PENELITIAN

1.Uji Validasi Ahli

Tabel 2 Hasil Uji Validasi Ahli Materi Dan Ahli IT

Validator	No	Skor	Skor Maks
Ahli Materi	1	48	50
	2	47	50
Ahli IT	1	54	60
	2	57	60

$$Presentase Kelayakan(\%) = \frac{\text{Skor yang di Obsevasi}}{\text{Skor Yang di Harapkan}} \times 100\%$$

$$Presentase Kelayakan(\%) = \frac{(Ma1 + Ma2)}{(50 + 50)} \times 100\%$$

$$Presentase Kelayakan Materi (\%) = \frac{(48+47)}{(50+50)} \times 100\% = \frac{(95)}{100} \times 100\% = 95 \%$$

Sedangkan untuk presentase kelayakan media hasilnya adalah:

$$Presentase\ Kelayakan(\%) = \frac{\text{Skor yang di Obsevasi}}{\text{Skor Yang di Harapkan}} \times 100\%$$

$$Presentase\ Kelayakan(\%) = \frac{(Me1 + Me2)}{(60 + 60)} \times 100\%$$

$$Presentase\ Kelayakan\ Media\ (\%) = \frac{(54+57)}{(60+60)} \times 100\% = \frac{(111)}{120} \times 100\% = 92,5\%$$

Materi pembelajaran asuhan Kehamilan (PIL-Apps) berada dalam kategori sangat layak, yakni dari segi materi adalah 95% dan dari segi kelayakan media adalah 92,5% hal ini sesuai dengan acuan tabel kriteria kelayakan yakni:

Tabel 3 Kriteria Kelayakan Aplikasi

Keterangan	Presentase
Sangat Layak	81% – 100%
Layak	61% - 80%
Cukup Layak	41% - 60%
Tidak Layak	21% - 40%
Sangat Tidak Layak	<21%

Sumber: (Ernawati,2017)

2. Perilaku Pengguna aplikasi (PIL-Aps)

Penelitian ini menggunakan perilaku pengguna aplikasi untuk menganalisis perilaku pengguna aplikasi tersebut, yakni dengan menggunakan kuisisioner *Technology Acceptance Model (TAM)*. Penggunaan teknologi terhadap perilaku seseorang dapat dilihat dari penerimaan tersebut melalui TAM. Konsep TAM sebenarnya di adopsi dari model *Theory of Reasoned Action (TRA)* yaitu teori tindakan yang beralasan dengan dengan satu premis bahwa reaksi dan persepsi seseorang terhadap suatu hal yang menentukan sikap dan perilaku orang tersebut. Teori ini pertamakali dikenalkan oleh martin fishbein dan ajzen dalam Jogiyanto (2007). Adapun dari hasil pengujian setiap variabel dengan analisis deskriptif untuk mengetahui pandangan pengguna terhadap aplikasi yang terdapat pada *Technology Acceptance Model (TAM)* adalah sebagai berikut:

a. Uji Coba satu – Satu

Melakukan uji coba satu -satu dilakukan kepada 3 orang dosen, untuk melihat penerimaan terhadap teknologi yang digunakan. Uji cobanya dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Uji Coba aplikasi satu – satu

Responden	Mean				
	<i>perceived ease to use (kemudahan)</i>	<i>perceived usefulness (kegunaan)</i>	trust (kepercayaan)	behavior intention to use (niat pengguna)	attitude toward use (perilaku pengguna)
1	4,5	3,67	4,67	4	4,5
2	4,5	4,67	4	4	4,5
3	4	4	4	4,33	5

Hasil uji coba dari ke 3 dosen asuhan kehamilan menunjukkan bahwa ketiga responden ini memiliki penilaian yang hampir sama mengenai aspek yang

terkandung dalam aplikasi ini. Ketiga dosen ini menyatakan setuju bahwa aplikasi ini sangat baik, dan setuju untuk menggunakan aplikasi ini.

b. Uji kelompok kecil

Uji coba pada kelompok Kecil ini dilakukan kepada 10 mahasiswa, tabel dibawah ini:

Tabel 5 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Aspek	Minimum	Maximum	Mean	SD
<i>Perceived Ease to Use</i> (Kemudahan)	4,50	5,00	4,87	0,21
<i>Perceived Usefulness</i> (Kegunaan)	4,67	5,00	4,90	0,15
<i>Trust</i> (Kepercayaan)	4,67	5,00	4,93	0,13
<i>Behavior Intention to Use</i> (Niat Pengguna)	4,33	5,00	4,80	0,28
<i>Attitude Toward Use</i> (Perilaku Pengguna)	4,50	5,00	4,90	0,21

Dilihat berdasarkan *kemudahan* dari aplikasi, nilai rata – rata jawaban responden adalah 4,87 yang menunjukkan bahwa aplikasi ini mudah untuk digunakan, dilihat dari aspek *kegunaan*, nilai rata – rata responden adalah 4,90 yang menunjukkan bahwa aplikasi ini mempunyai manfaat atau kegunaan yang baik, dilihat dari aspek *kepercayaan*, nilai rata – rata jawaban responden adalah 4,93 yang menunjukan bahwa responden sangat percaya dengan isi aplikasi ini, dilihat dari aspek *niat pengguna*, nilai rata – rata responden adalah 4,80 ini menunjukkan bahwa responden berniat untuk menggunakan aplikasi ini, sedangkan pada aspek yang terakhir aspek *perilaku pengguna*, nilai rata – rata responden adalah 4,90 yang menunjukkan bahwa rata – rata responden setuju dan merespon baik aplikasi media pembelajaran ini.

Tabel 6 perilaku kelompok kecil terhadap aplikasi (n=10)

Perilaku Kelompok kecil	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Kurang	3	30,0
Baik	7	70,0
Total	10	100

Tabel diatas menunjukkan hasil uji dari kelompok kecil dimana terdapat 30% pengguna kurang setuju dengan aplikasi, akan tetapi terdapat 70% pengguna setuju dan menerima aplikasi ini dengan baik.

Tabel 7 hasil uji coba kelompok besar terhadap aplikasi (n=34)

Aspek	Minimum	Maximum	Mean	SD
<i>Perceived Ease to Use</i> (Kemudahan)	4,00	5,00	4,56	0,26
<i>Perceived Usefulness</i> (Kegunaan)	4,00	5,00	4,54	0,33
<i>Trust</i> (Kepercayaan)	4,00	5,00	4,59	0,34
<i>Behavior Intention to Use</i> (Niat Pengguna)	4,00	5,00	4,47	0,35
<i>Attitude Toward Use</i> (Perilaku Pengguna)	3,50	5,00	4,54	0,39

Tabel diatas dapat dilihat ke tahap niat pengguna dimana rata – rata jawaban responden adalah 4,47 yang berarti rata – rata responden berniat untuk menggunakan aplikasi ini. selanjutnya dilihat dari aspek kemudahan, rata-rata jawaban responden adalah 4,56 yang berarti bahwa aplikasi ini mudah untuk digunakan. Sedangkan dari aspek kegunaan, rata – rata responden menjawab 4,54 yang berarti bahwa aplikasi ini berguna untuk penggunaanya dan memiliki manfaat yang baik. Berdasarkan aspek kepercayaan rata – rata responden menjawab 4,59 yang berarti bahwa responden percaya dengan isi atau fitur yang ada di aplikasi. dan berdasarkan aspek sikap responden rata – rata menjawab 4,47 yang berarti bahwa responden setuju dengan adanya media aplikasi pembelajaran ini.

Tabel 8. Perilaku pengguna media pembelajaran kebutuhan dasar dan pemeriksaan antenatalcare pada ibu hamil

Perilaku Pengguna (n = 34)	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Kurang	15	44,1
Baik	19	55,9

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebanyak 44,1% responden berperilaku kurang baik, dan 55,9% responden berperilaku baik dalam penggunaan media pembelajaran.

3. Pengaruh media pembelajaran kebutuhan dasar dan pemeriksaan antenatal care pada ibu hamil berbasis android dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa (Pil_App)

Pengaruh media pembelajaran asuhan kebidanan kehamilan dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang kebutuhan dasar dan pemeriksaan antenatalcare pada ibu hamil disaat belum dan setelah menggunakan aplikasi *Pregnancy Interaktif Learning (PIL_App)* dengan menggunakan desain pre-eksperimental (one group pretest dan posttest design). Dimana pada tahap awal pemberian aplikasi *Pregnancy Interaktif Learning (PIL_App)* mahasiswa di arahkan untuk mengisi Pre-Test terlebih dahulu untuk kemudian diberikan intervensi selama 2 minggu. Diperoleh data pengetahuan responden tentang kebutuhan dasar dan pemeriksaan antenatalcare pada ibu hamil hanya 41,18 % mahasiswa yang tahu dan setelah dilakukan post test dengan intervensi materi selama 2 minggu mahasiswa yang tahu menjadi 97,06 % dapat terlihat bahwa kurangnya pengetahuan mahasiswa sebelum diberikan media pembelajaran berbasis android. Akan tetapi setelah diberikan intervensi hampir semua mahasiswa terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 55,88%. Dimana hasil penelitian ini menunjukkan bahwa H_0 di tolak yang berarti bahwa ada pengaruh penggunaan media pembelajaran tentang kebutuhan dasar dan pemeriksaan antenatalcare berbasis android terhadap pengetahuan mahasiswa DIII Kebidanan. Adapun untuk mengetahui adanya peningkatan antara pretest dan posttest dapat dilakukan uji dengan menggunakan uji McNemar.

Tabel 9 Perbedaan pengetahuan asuhan kebidanan kehamilan

Kategori	Pengetahuan Pretest		Pengetahuan Posttest		p-value*
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)	
Tidak Tahu	20	58,82	1	2,94	<0,001
Tahu	14	41,18	33	97,06	
Total	34	100,0	34	100	

Terlihat jelas adanya perbedaan yang signifikan pada pengetahuan responden sebelum diberikan intervensi dan setelah dilakukan intervensi pemberian aplikasi media pembelajaran, $p\text{-value} (<0,001<0,05)$. Terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 55,88 % dimana sebelum diberikan intervensi masih banyak mahasiswa yang berpengetahuan kurang, akan tetapi setelah diberikan intervensi berupa media pembelajaran berbasis android *pregnancy interactive learning* hampir semua mahasiswa terjadi peningkatan pengetahuan terhadap materi pembelajaran. Penelitian ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran.

PEMBAHASAN

1.Desain Media Pembelajaran Kebutuhan Dasar dan Pemeriksaan ibu hamil berbasis android pada masa pandemik Covid-19 (PIL-Aps)

Media pembelajaran asuhan kebidanan kehamilan adalah suatu media pembelajaran yang dirancang guna memudahkan mahasiswa dalam memahami pembelajaran serta dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa. Aplikasi PIL-Aps merupakan aplikasi media pembelajaran asuhan kebidanan kehamilan dimana didalam aplikasi terdapat materi pembelajaran asuhan kebidanan kehamilan serta fitur-fitur menarik terkait pembelajaran asuhan kebidanan. Dalam aplikasi ini juga tersedia beberapa video – video pembelajaran yang menarik sehingga mahasiswa tidak mudah bosan. Dalam aplikasi PIL-Aps juga terdapat menu *pretest* dan *posttest* dalam bentuk kuis yang bertujuan untuk melihat kemampuan mahasiswa, juga terdapat fitur chat online disini bias mengadakan tanya jawab apabila ada yang kurang dipahami oleh mahasiswa.

Android merupakan OS (Operating System) mobile yang tumbuh ditengah OS lainnya yang sedang berkembang sekarang ini ([Hermawan S, 2011](#)). Android juga merupakan sebuah perangkat bergerak pada system operasi untuk telepon seluler yang menggunakan linux ([Arifianto, 2011](#)).

Smartphone merupakan sesuatu yang memungkinkan pengguna untuk melakukan panggilan telepon, sekaligus memiliki fitur yang sebelumnya hanya dimiliki computer seperti menerima dan mengirim email, dokumen. Pemanfaatan smartphone dalam dunia pembelajaran dan pendidikan dimanfaatkan sebagai sumber pembelajaran yang memberikan banyak keuntungan. Pasalnya dari segi kepemilikan dapat ditinjau bahwa saat ini seluruh mahasiswa telah memiliki smartphone, sehingga memudahkan dalam mengakses media pembelajaran dimana saja dan kapan saja ([Wolf et al., 2017](#)).

Seiring dengan berjalannya waktu, perkembangan fungsi serta tujuan internet tidak hanya diperlukan dalam media edukais dan komersial. Internet juga telah dikembangkan menjadi fungsi komunikasi ([Kaplan & Haenlein, 2010](#)). Adapun pengguna internet diseluruh dunia telah mencapai angka 31,7 miliar dan setiap tahunnya tumbuh 7,6% pengguna.hal ini juga berkaitan denga penelitian yang dilakukan ([Sherlyanita & Rakhmawati, 2016](#)).

Pada media pembelajaran *Pregnancy Interactive Learning* (Pil-App) tentang asuhan kebidanan kehamilan yang dirancang ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Dimana dalam aplikasi ini tidak terdpat fitur untuk *video conference* untuk seluruh mahasiswa apabila ingin melakukan pembelajaran langsung dari dosen secara daring. Sehingga diharapkan ada yang tertarik untuk melanjutkan penelitian ini dengan menambahkan fitur tersebut, dalam rangka memajukan teknologi dlama media pembelajaran.

2. Perilaku Pengguna Aplikasi

Pada penilaian perilaku pengguna aplikasi di penelitian ini yang menggunakan instrument berupa kuisioner *Technology Acceptance Model (TAM)*. Model ini digunakan agar dapat memberikan penjelasan yang kuat serta sederhana terhadap penerimaan serta penggunaan teknologi informasi. Teori TAM ini menjelaskan bahwa kemudahan penggunaan merupakan salah satu dari dua aspek utama penentu penerimaan sebuah produk teknologi (Raharjo et al., 2018).

Pada awal penelitian dilakukan beberapa uji coba terhadap aplikasi yang akan digunakan, yakni uji coba satu – satu, uji coba kelompok kecil, serta kelompok besar, mendapatkan bahwa variabel kemudahan penggunaan aplikasi media pembelajaran kebutuhan dasar dan pemeriksaan ibu hamil dalam Pil-Ap sangat baik, variabel kegunaan aplikasi media pembelajaran kebutuhan dasar dan pemeriksaan ibu hamil dimana pandangan pengguna terhadap manfaat aplikasi sangat baik, begitu pula dengan variabel kepercayaan pengguna (*trust*) sangat baik, variabel tingkat minat pengguna aplikasi (*behavior intention to use*) sangat baik, dan variabel *attitude using* atau sikap pengguna aplikasi media pembelajaran kebutuhan dasar dan pemeriksaan ibu hamil sangat baik.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang mengatakan bahwa aspek *Perceived ease to use* adalah suatu tindakan untuk memudahkan pengguna aplikasi yang dapat mempengaruhi *perceived Usefulness*, semakin tinggi nya kemudahan yang diperoleh maka semakin tinggi pula manfaat yang diterima pengguna. Sedangkan variabel *attitude toward using* dipengaruhi oleh variabel *perceived ease to use* dan *perceived usefulness* dimana sikap pengguna aplikasi akan lebih positif jika mereka dapat merasakan manfaat dari aplikasi tersebut (Sianadewi, Widyarini and Wibowo, 2017).

3. Pengaruh media pembelajaran Asuhan Kebidanan Kehamilan berbasis android dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa DIII kebidanan tentang kebutuhan dasar dan pemeriksaan antenatalcare pada ibu hamil.

Pada penelitian ini dapat diperlihatkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan pada tingkat pengetahuan mahasiswa pada saat sebelum menggunakan aplikasi dan setelah menggunakan aplikasi media pembelajaran yang telah dirancang yakni *Pregnancy Interactive Learning*. Dimana terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 97,06% yang pada awalnya banyak mahasiswa yang berpengetahuan kurang tentang asuhan kebidanan kehamilan sebelum diberikan aplikasi media pembelajaran *pregnancy interactive learning*. Akan tetapi setelah aplikasi media pembelajaran diberikan, hampir seluruh mahasiswa pengetahuannya meningkat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwiningrum yang berpendapat bahwa teknologi berkembang sangat pesat, yang meliputi berbagai kehidupan manusia. Dimana pada masa ini sangat sulit melepaskan manusia dengan teknologi yang sudah merupakan kebutuhan manusia. Awal perkembangan teknologi yang merupakan bagian dari ilmu atau bergantung pada ilmu, dan sekarang ilmu bergantung pada teknologi (Dwiningrum, 2012).

Pada penelitian yang dilakukan terhadap mahasiswa yang mengikuti pretest dinyatakan hasil tesnya kurang baik, dimana dari hasil studi lapangan yang dilakukan oleh peneliti dimana hal yang menjadi faktor kurangnya pengetahuan mahasiswa dikarenakan proses belajar dan mengajar pada mata kuliah Asuhan Kebidanan Kehamilan menggunakan metode lama yakni metode ceramah yang dianggap mahasiswa membosankan sehingga tidak memperhatikan penjelasan dosen dengan baik, bahkan lebih fokus terhadap smartphone masing – masing.

Maka dari itu diperlukan media pembelajaran yang cocok dan tepat pada jaman teknologi seperti saat ini.

Dari penyebab masalah diatas, banyak hal yang menyebabkan kurangnya pengetahuan mahasiswa pada saat ini, maka kami tertarik untuk membuat media pembelajaran yang menarik dimana kami menggunakan M-Learning yang membuat mahasiswa tertarik dalam mengikuti pembelajaran asuhan kebidanan kehamilan dengan memperkenalkan media pembelajaran yang telah kami rancang agar mahasiswa dapat mengaksesnya kapan saja dan dimana saja yang kami namai dengan aplikasi *Pregnancy Interactive Learning* atau biasa disingkat dengan *PIL-Ap*. Dalam aplikasi ini banyak ditampilkan fitur – fitur yang terkait dengan pembelajaran kebidanan seperti materi tentang kebutuhan dasar ibu hamil yang dilengkapi dengan video senam hamil, serta materi tentang pemeriksaan antenatal care yang juga disertai video menarik apabila mahasiswa malas untuk membaca materi dimana video ini sudah sesuai dengan prosedur pemeriksaan ibu hamil atau sesuai standar pemeriksaan yang membuat mahasiswa tidak mudah bosan dan menjadi semangat untuk belajar. Dalam penelitian ini dilakukan intervensi selama 2 minggu dalam rangka melihat perkembangan hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan aplikasi yang diberikan.

Setelah dua (2) minggu waktu intervensi kami melakukan posttest pada seluruh responden yang didampingi oleh dosen pengampu mata kuliah asuhan kebidanan kehamilan. Dan dari hasil posttest ini didapatkan hasil yang sangat baik yakni terjadi perubahan atau peningkatan pengetahuan dibandingkan dengan pada saat dilakukan pretest, dimana pada saat pretest hampir seluruh mahasiswa yang mengikuti pretest berpengetahuan sangat kurang. Akan tetapi setelah pemberian media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *pregnancy interactive learning* hampir seluruh mahasiswa mengalami peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan dimana didapatkan nilai sebesar 97,06% mahasiswa yang berpengetahuan baik sehingga penggunaan media pembelajaran asuhan kebidanan kehamilan *Pregnancy Interactive Learning* dapat mempermudah dan mempercepat mahasiswa dalam memahami materi kebutuhan dasar dan pemeriksaan antenatal care pada ibu hamil.

Mobile learning merupakan bagian dari E-Learning yakni sebagai suatu system yang memanfaatkan perangkat elektronik dan digital yang bergerak. Dimana e-learning sebagai system yang telah dikembangkan sebagai upaya peningkatan kualitas proses suatu pembelajaran yang dengan cepat menerapkan teknologi informasi dan komunikasi. Pada dasarnya e-learning memberikan dampak memperluas peran, cakrawala dan jangkauan proses pembelajaran ([Darmawan, 2016](#)).

Selain itu, banyak potensi yang dapat ditimbulkan dalam pembelajaran berbasis online atau M-Learning yakni kebermaknaan pembelajaran, kemudahan akses, dan peningkatan hasil belajar. Dimana mereka dapat berhubungan secara cepat, dan langsung dengan teks, gambar, data, dan video dua arah melalui bimbingan guru yang diharapkan menghasilkan capaian pembelajaran yang baik pada masa pandemic Covid-19 ini ([Khasanah et al., 2020](#)).

Berdasarkan hasil analisis yang didapatkan bahwa media pembelajaran asuhan kebidanan kehamilan berbasis android atau biasa disebut m-Learning ini sangat berpengaruh baik dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa DIII kebidanan dalam materi kebutuhan dasar dan pemeriksaan antenatal care pada ibu hamil.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan media pembelajaran asuhan kebidanan kehamilan berbasis android ini memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa dalam memahami dan menguasai materi kebutuhan dasar dan pemeriksaan antenatalcare pada ibu hamil. Sangat diharapkan agar media pembelajaran berbasis android ini dapat digunakan sebagai salah satu metode pembelajaran dalam rangka meningkatkan pengetahuan mahasiswa agar dapat lebih baik dalam memahami dan menguasai kebutuhan dasar dan pemeriksaan antenatalcare pada ibu hamil. Aplikasi ini masih memiliki banyak keterbatasan sehingga diharapkan bagi peneliti sebelumnya agar dapat mengembangkan dengan menambahkan fitur tatap muka via daring melalui aplikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. M., & Saputra, S. A. (2021). Kondisi Sosial dan Ekonomi Masyarakat Indonesia Akibat Kebijakan Pemerintah terhadap Pandemi Covid-19. *IJTIMAIYA: Journal of Social Science Teaching*, 5(2), 159. Retrieved from <https://doi.org/10.21043/ji.v5i2.10033>.
- Arifianto, T. (2011). Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren dengan LWUIT. Yogyakarta: Andi Publisher. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=179036>
- Darmawan, D. (2016). Mobile Learning : Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada. <https://www.rajagrafindo.co.id/produk/mobile-learning-sebuah-aplikasi-teknologi-pembelajaran/>
- Dwiningrum, S. I. A. (2012). Ilmu sosial & budaya dasar. Yogyakarta: UNY Press. http://library.fis.uny.ac.id/opac/index.php?p=show_detail&id=6667
- Ernawati, I. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204–210. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70. Retrieved from <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15286>
- Hermawan S, S. (2011). *Mudah Membuat Aplikasi Android*. Yogyakarta: Andi Offset. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=172930>
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- KH. Lalu Gede Muhammad Zainuddin Atsani. (2020). Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70. Retrieved from <http://ejournal.kopertais4.or.id/sasambo/index.php/alhikmah/article/view/3905>
- Khasanah, D. R. A. U., Pramudibyanto, H., & Widuroyekti, B. (2020). Pendidikan Dalam Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sinestesia*, 10(1), 41–48. Retrieved from <https://sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/44>
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Santoso, P. B., Wijayanti, L. M., Choi, C. H., & Putri, R. S. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1–12. Retrieved from <https://ummaspul.e-journal.id/Edupsycounts/article/view/397>
- Raharjo, N. D., Pinandito, A., & Pramono, D. (2018). Analisis Penerapan Aplikasi Berbasis Mobile pada Nom-Nom Cafe Malang Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(10), 3290–3298. Retrieved from <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/2442>.

- Safitri, N. F., Retnoningsih, A., & Purwantoyo, E. (2020). The Development of Linggo Asri Forest Seeds Plant Taxonomy Album as Learning Media of Plant Classification Material. *Journal of Biology Education*, 9(3), 245–256. Retrieved from <https://doi.org/10.15294/jbe.v9i3.21468>
- Sherlyanita, A. K., & Rakhmawati, N. A. (2016). Pengaruh dan Pola Aktivitas Penggunaan Internet serta Media Sosial pada Siswa SMPN 52 Surabaya. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 2(1), 17-22. Retrieved from <https://doi.org/10.20473/jisebi.2.1.17-22>
- Wolf, J., Asrar, G. R., & West, T. O. (2017). Revised methane emissions factors and spatially distributed annual carbon fluxes for global livestock. *Carbon Balance and Management*, 12(1). Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s13021-017-0084-y>
- Yulizawati, Y., & Rismawanti, V. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Type STAD Terhadap Keterampilan Pengisian Partograf Mahasiswa Kebidanan. *SEAJOM: The Southeast Asia Journal of Midwifery*, 1(1), 39–42. Retrieved from <https://doi.org/10.36749/seajom.v1i1.56>