

TESIS

**MODUL ELEKTRONIK PEMASANGAN ALAT KONTRASEPSI BAWAH
KULIT (AKBK/IMPLANT) DENGAN METODE PEMBELAJARAN
MANDIRI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
BELAJAR MAHASISWA DIII KEBIDANAN**

**ELECTRONIC MODULE FOR INSERTING CONTRACEPTIVE DEVICES
UNDER THE SKIN (AKBK/IMPLANT) USING SELF-REGULATED
LEARNING METHODS TO IMPROVE STUDY SKILLS
OF DIII MIDWIFERY STUDENTS**

ST HADIJAH H ANWAR

P102211027



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEBIDANAN
SEKOLAH PASCA SARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

HALAMAN SAMPUL

**MODUL ELEKTRONIK PEMASANGAN ALAT KONTRASEPSI BAWAH
KULIT (AKBK/IMPLANT) DENGAN METODE PEMBELAJARAN
MANDIRI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
BELAJAR MAHASISWA DIII KEBIDANAN**

**ELECTRONIC MODULE FOR INSERTING CONTRACEPTIVE DEVICES
UNDER THE SKIN (AKBK/IMPLANT) USING SELF-REGULATED
LEARNING METHODS TO IMPROVE STUDY SKILLS
OF DIII MIDWIFERY STUDENTS**

ST HADIJAH H ANWAR

P102211027

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEBIDANAN
SEKOLAH PASCA SARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

HALAMAN PENGAJUAN TESIS

**MODUL ELEKTRONIK PEMASANGAN ALAT KONTRASEPSI BAWAH
KULIT (AKBK/IMPLANT) DENGAN METODE PEMBELAJARAN
MANDIRI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
BELAJAR MAHASISWA DIII KEBIDANAN**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Ilmu Kebidanan

Disusun dan diajukan oleh

ST HADIJAH H ANWAR

P102211027

Kepada

PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEBIDANAN

SEKOLAH PASCA SARJANA

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

HALAMAN PENGESAHAN TESIS

MODUL ELEKTRONIK PEMASANGAN ALAT KONTRASEPSI BAWAH KULIT (AKBK/IMPLANT) DENGAN METODE PEMBELAJARAN MANDIRI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BELAJAR MAHASISWA DIII KEBIDANAN

Disusun dan diajukan oleh

ST HADIJAH H ANWAR

P102211027

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Magister Kebidanan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Pada Tanggal 11 Agustus 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



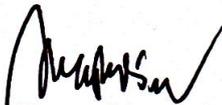
Dr. dr. Sri Ramadany., M.Kes
NIP. 197110212002122003



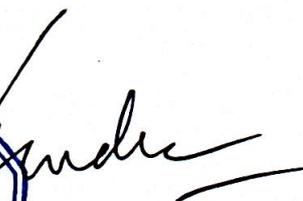
Dr. Andi Nilawati Usman, SKM., M.Kes
NIP.198304072019044001

Ketua Program Studi
Magister Kebidanan

Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Hasanuddin



Dr. Mardiana Ahmad., S.SiT., M.Keb
NIP. 196709041990012002



Prof. dr. Budu., Ph.D., Sp.M(K), M.Med.Ed
NIP. 196612311995031009

PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : St Hadijah H Anwar
NIM : P102211027
Program Studi : Ilmu Kebidanan
Jenjang : S2

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis saya yang berjudul :

“MODUL ELEKTRONIK PEMASANGAN ALAT KONTRASEPSI BAWAH KULIT (AKBK/IMPLANT) DENGAN METODE PEMBELAJARAN MANDIRI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BELAJAR MAHASISWA DIII KEBIDANAN” adalah benar karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan Tesis ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 11 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



St Hadijah H Anwar
NIM. P102211027

CURRICULUM VITAE



A. Data Pribadi

1. Nama : St Hadijah H Anwar
2. Tempat, tgl. Lahir : Ujung Pndang, 15 Juni 1996
3. Agama : Islam
4. Alamat : Jl. Bonto Dg Ngirate No,77c Kel.Tidung
Kec.Rappocini Kota Makassar 90222
5. Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia

B. Riwayat Pendidikan

1. Tamat TK di Raudhatul Athfal Makassar, Tahun 2002
2. Tamat SD di SD Inpres Tidung II Makassar, Tahun 2008
3. Tamat SMP di MTsN Model Makassar, Tahun 2011
4. Tamat SMA di MAN 2 Model Makassar, Tahun 2014
5. Tamat DIII Prodi Kebidanan di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Tahun 2017
6. Tamat DIV Prodi Kebidanan di Universitas Megarezky, Tahun 2020
7. Lanjut Magister (S2) Kebidanan tahun 2021 bulan Agustus di Universitas Hasanuddin

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'aalamin, Tidak ada kata yang pantas diucapkan selain puji syukur begitu dalam, segala puji syukur penulis haturkan pada kehadiran Allah SWT. Atas segala karunia, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dan merampungkan penulisan proposal ini. Serta sholawat dan salam penulis ucapkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW dan semoga kita mendapatkan Syafa'at-nya dihari akhir. Aamiin.

Penelitian ini terlaksana untuk menjawab permasalahan terkait hasil keterampilan belajar dengan menerapkan metode pembelajaran mandiri untuk meningkatkan keterampilan pemasangan AKBK/implant pada mahasiswa DIII Kebidanan. Peneliti melakukan transformasi dengan menerapkan metode pembelajaran mandiri dengan menggunakan modul elektronik pada pembelajaran laboratorium.

Dalam menyelesaikan tesis ini, penulis menyadari bahwa semua ini tidak dapat menjadi seperti sekarang tanpa bantuan secara moral dan moril dari keluarga tercinta, penulis mengucapkan dengan tulus rasa terimakasih kepada kedua orang tua tercinta **Bapak H. Anwar Ahmad** dan **Ibu Hj. St Rabiah** serta ketujuh saudara penulis yang senantiasa membantu dan mendoakan penulis.

Penelitian dan penulisan tesis ini tidak dapat selesai dengan baik tanpa bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa., M.Sc.** selaku Rektor Universitas Hasanuddin Makassar.
2. **Prof. Dr. Budu., M. Med.Ed., Sp.M (K), PhD.** selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
3. **Dr. Mardiana Ahmad., S.SiT., M.Keb** selaku Ketua Program Studi Magister Kebidanan Universitas Hasanuddin Makassar.
4. Komisi Penasihat **Dr. dr. Sri Ramadhani., M.Kes.** dan **Dr. Andi Nilawati Usman., SKM., M.Kes.** yang selalu membimbing dan mengarahkan penulis sampai penyusunan proposal ini.
5. **Dr. dr Deviana S. Riu, Sp.OG(K), Prof. Dr. Stang, SKM., M.Kes,** dan **Dr. M Aryadi Arsyad, M.BiomedSc., Ph.D.** selaku penguji yang telah memberikan masukan dan saran pada penelitian ini.

6. **Para Dosen dan Staf Program Studi Magister Kebidanan** yang telah dengan tulus memberikan ilmunya selama menempuh pendidikan.
7. Teman-teman seperjuangan Program Studi **Magister Kebidanan angkatan XIV tahun 2021**. Terutama kepada teman terdekat yang amat sangat membantu dalam proses penulisan tesis ini, dan waktu yang telah dilalui bersama.

Akhir kata penulis mengharapkan, kritik dan saran yang membangun guna perbaikan dan penyempurnaan karya ilmiah ini. Semoga karya ilmiah ini dapat memberi manfaat pada semua pihak yang membutuhkan baik secara umum, memiliki manfaat untuk peneliti secara khusus dan peneliti selanjutnya. Aamiin.

Makassar, 11 Agustus 2023

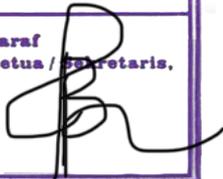
St Hadijah H Anwar

ABSTRAK

ST HADIJAH H ANWAR. Modul Elektronik Pemasangan Alat Kontrasepsi Bawah Kulit (Akbk/Implant) Dengan Metode Pembelajaran Mandiri Untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Mahasiswa Diii Kebidanan (dibimbing oleh **Sri Ramadhani** dan **Andi Nilawati Usman**).

Tujuan, mengetahui kemampuan e-modul dalam meningkatkan keterampilan mahasiswa DIII kebidanan. Metode, Quasi Eksperimen dengan rancangan pre-test post-test *non-equivalent control group*. Populasi seluruh mahasiswa DIII kebidanan tingkat III. Teknik penarikan sampel menggunakan teknik total sampling. Sampel 102 mahasiswa DIII kebidanan tingkat III, kelompok intervensi 51 orang kelompok kontrol 51 orang. Sebelum intervensi dilakukan pre-test menggunakan daftar tilik. Kelompok intervensi diberi modul elektronik kelompok kontrol diberi modul cetak. Post-test dilakukan sehari setelah pre-test. Analisis data menggunakan uji *McNemar* dan *Chi-Square*. Hasil, pada kedua kelompok dengan menggunakan uji *McNemar* menunjukkan, pre-test kelompok kontrol terdapat mahasiswa tidak terampil 47 (92,2%) orang dan terampil 4 (7,8%) orang, pada post-test tidak terampil 20 (39,2%) orang dan terampil 31 (60,8%) orang dengan nilai $p=0.000$. Pre-test pada kelompok intervensi terdapat mahasiswa tidak terampil 48 (92,2%) orang dan terampil 3 (5,9%) orang, pada post-test tidak terampil 8 (15,1%) orang dan terampil 43 (60,8%) orang dengan nilai $p=0.000$, yang artinya secara statistik ada perbedaan peningkatan keterampilan yang bermakna pada kedua kelompok yang diberikan perlakuan. Dengan menggunakan uji *Chi-Square* antar dua kelompok setelah post-test, kelompok kontrol tidak terampil 20 (39,2%) orang dan terampil 31 (60,8%) orang, pada kelompok intervensi tidak terampil 8 (15,7%) orang dan terampil 43 (84,3) orang dengan nilai $p=0.014 < \alpha=0.05$, yang artinya secara statistik ada perbedaan keterampilan yang bermakna antara modul elektronik dan modul cetak. Sedangkan berdasarkan persentase peningkatan keterampilan, kelompok modul elektronik 37,3% lebih tinggi dari pada kelompok modul cetak. Kesimpulan, terdapat peningkatan yang signifikan pada keterampilan mahasiswa DIII kebidanan yang di berikan modul elektronik dari pada modul cetak sehingga disimpulkan bahwa e-modul alat kontrasepsi bawah kulit yang diberikan mampu untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa DIII kebidanan.

Kata Kunci: Modul elektronik, alat kontrasepsi bawah kulit, implant, pembelajaran mandiri, keterampilan

 GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS	
Abstrak ini telah diperiksa.	Paraf Ketua / Sekretaris,
Tanggal : _____	

ABSTRACT

ST HADIJAH H ANWAR. Electronic Module for Inserting Contraceptive Devices Under the Skin (Akbb/Implant) Using Self Regulated Learning Methods to Improve Study Skills of DIII Midwifery Students (supervised by **Sri Ramadhani** and **Andi Nilawati Usman**).

The aim is to determine the ability of the e-module to improve the skills of DIII midwifery students. **Method**, Quasi Experiment with pre-test post-test non-equivalent control group design. The population is all DIII midwifery level III students at three different universities. The sampling technique uses the total sampling technique. A sample of 102 DIII midwifery level III students, the intervention group was 51 people, the control group was 51 people. Before the intervention, a pre-test was carried out using a checklist. The intervention group was given an electronic module, the control group was given a printed module. The post-test was carried out the day after the pre-test. Data analysis used the McNemar and Chi-Square tests. **The results**, in both groups using the McNemar test showed, in the pre-test of the control group there were 47 (92.2%) unskilled students and 4 skilled (7.8%) people, in the post-test unskilled 20 (39.2%) people and skilled 31 (60.8%) people with $p = 0.000$. The pre-test in the intervention group contained 48 (92.2%) unskilled students and 3 (5.9%) skilled people, in the post-test unskilled 8 (15.1%) people and 43 (60.8%) skilled people with a value of $p = 0.000$, which means that statistically there is a significant difference in skill improvement in the two groups given the treatment. By using the Chi-Square test between the two groups after the post-test, the control group was unskilled 20 (39.2%) people and skilled 31 (60.8%) people, in the unskilled intervention group 8 (15.7%) people and skilled 43 (84.3) people with $p = 0.014 < \alpha = 0.05$, which means that statistically there is a significant difference in skills between the electronic module and the printed module. Meanwhile, based on the percentage of skills improvement, the electronic module group was 37.3% higher than the printed module group. **In conclusion** there was a significant increase in the skills of midwifery DIII students who were given electronic modules instead of printed modules so it was concluded that the e-modules of subcutaneous contraception provided were able to improve the skills of midwifery DIII students.

Keywords: Electronic module, contraceptives under the skin, implant, Self Regulated

GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS	
Abstrak ini telah diperiksa.	Paraf Ketua / Sekretaris, SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS
Tanggal : _____	
	Abstrak ini telah diperiksa. Paraf Kelas / Sekretaris. Tanggal : _____

learning, skills

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Mandiri	6
2.2 Elektronik Modul (E-Modul).....	10
2.3 Alat Kontrasepsi Bawah Kulit (AKBK/Implant).....	15
2.4 Kerangka Teori	24
2.5 Definisi Operasional	25
2.6 Kerangka Konsep	27
2.7 Hipotesis Penelitian.....	27
2.8 Alur Penelitian	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Metode Penelitian.....	29
3.2 Rancangan Penelitian	29
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
3.4 Populasi dan Sampel	30
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.6 Instrumen Penelitian.....	31
3.7 Metode Pengolahan Data	32
3.8 Analisis Data.....	33
3.9 Etika Penelitian.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Penelitian.....	35
4.2 PEMBAHASAN.....	44
BAB V PENUTUP	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran	49
5.3 Keterbatasan Penelitian.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Waktu Pemasangan Implan	18
Tabel 4.1 Hasil uji validasi oleh validator ahli media terhadap elektronik modul praktikum alat kontrasepsi bawah kulit dan video animasi pemasangan dan pelepasan alat kontrasepsi bawah kulit.....	36
Tabel 4.2 Masukan atau saran oleh validator ahli materi terhadap elektronik modul praktikum alat kontrasepsi bawah kulit dan video animasi pemasangan dan pelepasan alat kontrasepsi bawah kulit.....	37
Tabel 4.3 Hasil uji validasi oleh validator ahli materi terhadap elektronik modul praktikum alat kontrasepsi bawah kulit dan video animasi pemasangan dan pelepasan alat kontrasepsi bawah kulit.....	37
Tabel 4.4 Masukan atau saran oleh validator ahli materi terhadap elektronik modul praktikum alat kontrasepsi bawah kulit dan video animasi pemasangan dan pelepasan alat kontrasepsi bawah kulit.....	38
Tabel 4.5 Hasil uji coba kelompok terhadap elektronik modul praktikum alat kontrasepsi bawah kulit	39
Tabel 4.6 Distribusi responden berdasarkan karakteristik pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi	40
Tabel 4.7 Perbandingan Keterampilan Pretest Dan Posttest Responden Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi	42
Tabel 4.8 Analisis Keterampilan Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Setelah Diberikan Perlakuan	42
Tabel 4.9 Perbandingan selisih peningkatan keterampilan kelompok kontrol dan kelompok intervensi	43

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Lembar Penjelasan Penelitian
- Lampiran 2** Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 3** Lembar Observasi Mahasiswa
- Lampiran 4** PENUNTUN BELAJAR Pemasangan Implant
- Lampiran 5** DAFTAR TILIK
- Lampiran 6** MATER TABEL
- Lampiran 7** Uji SPSS Chi-Square Karakteristik
- Lampiran 8** Uji SPSS McNemar Pre-test dan Post-test Kelompok Kontrol
- Lampiran 9** Uji SPSS McNemar Pre-test dan Post-test Kelompok Intervensi
- Lampiran 10** Uji SPSS Chi-Square Post-test Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi
- Lampiran 11** Surat Pengambilan Data Awal
- Lampiran 12** Surat Izin Validasi
- Lampiran 13** Surat Izin Uji Media
- Lampiran 14** Surat Permintaan Izin Etik Penelitian
- Lampiran 15** Rekomendasi Persetujuan Etik
- Lampiran 16** Surat Izin Penelitian
- Lampiran 17** Surat Pengantar Memberikan Izin Penelitian Institute Ilmu Kesehatan Pelamonia
- Lampiran 18** Surat Pengantar Memberikan Izin Penelitian STIKES NANI Hasanuddin Makassar
- Lampiran 19** Surat Selesai Meneliti Institute Ilmu Kesehatan Pelamonia
- Lampiran 20** Surat Selesai Meneliti STIKES NANI Hasanuddin Makassar
- Lampiran 21** Surat Selesai Meneliti Universitas Muhammadiyah Makassar
- Lampiran 22** Surat Pengantar Bebas Pustaka
- Lampiran 23** Surat Keterangan Bebas Pustaka
- Lampiran 24** Surat Keterangan Bebas Plagiasi
- Lampiran 25** Surat Keterangan Jurnal
- Lampiran 26** Surat Izin Ujian Tesis
- Lampiran 27** Dokumentasi Uji Kelompok
- Lampiran 28** Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyebaran wabah *Covid-19* berdampak pada dunia pendidikan sekolah ataupun universitas di seluruh dunia. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) melaporkan kurang lebih 1.576.021.818 instansi pendidikan di seluruh dunia di tutup, sehingga 91,3% proses pembelajaran harus mengubah metode pembelajaran menjadi berbasis internet untuk menyalurkan informasi pendidikan kepada para siswa (Onyema et al., 2020; Toquero, 2020).

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan kebijakan pelaksanaan pembelajaran jarak jauh untuk menghadapi situasi tersebut. Melalui Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 yang dikeluarkan oleh kementerian tentang panduan penyelenggaraan pembelajaran dimasa pandemi *Coronavirus Disease 2019*. Kebijakan ini dikeluarkan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran agar dapat terlaksana dengan baik meskipun peserta didik tidak dapat berada dalam ruangan yang sama (Surat Edaran Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020, 2020).

Penggunaan teknologi pada pembelajaran jarak jauh memaksa dosen dan mahasiswa untuk dapat menguasai cara penggunaan serta melengkapi sarana dan prasarana yang dibutuhkan seperti laptop, *smartphone* ataupun komputer, hal ini menjadi kebutuhan dasar untuk melaksanakan proses pembelajaran sehingga mahasiswa dapat mengumpulkan informasi pembelajaran dari berbagai sumber yang ada dan melakukan pembelajaran mandiri (Fauzi & Khusuma, 2020).

Pembelajaran jarak jauh dalam lingkup universitas mengharuskan dosen dan mahasiswa harus siap dari segi sarana dan prasarana karena interaksi keduanya menjadi tolak ukur utama untuk melihat keberhasilan penyampaian materi dan informasi antara tenaga pendidik dan peserta didik yang berada di berbagai wilayah (Murphy, 2020).

Elektronik Learning menjadi media pembelajaran *online* dan *training* yang berbasis internet yang dipilih dalam memberikan informasi yang di desain sedemikian rupa agar mudah dipahami oleh mahasiswa dan diakses menggunakan media elektronik pada pembelajaran jarak jauh. *E-Learning* di

sediakan dalam bentuk e-modul, video ataupun animasi beraudio yang berisikan sebuah konten, dan soal latihan. Tujuan dari pembelajaran *online* (daring) adalah untuk memudahkan mahasiswa dapat belajar dimana saja dan dengan fleksibel dan mudah memahami materi secara mandiri (Budu et al., 2018; Pham et al., 2019; Yamagata-Lynch, 2014)

Pembelajaran mandiri adalah suatu metode belajar yang melibatkan mahasiswa dalam setiap tindakan dan proses belajar yang memadukan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam memahami suatu bahan atau materi ajar. Sebagaimana dengan keberhasilan metode pembelajaran mandiri, bergantung pada pengambilan tindakan (Banyu Biru et al., 2020; Diana, 2019; Mardia & Sundara, 2020).

Pola belajar ini juga bergantung pada pengetahuan dan keahlian yang menghasilkan perilaku dari proses berpikir mandiri. Mahasiswa dapat memilih gaya belajar yang paling tepat dan sesuai bagi mereka, mereka bebas untuk memilih cara belajar terbaik yang paling sesuai dengan mereka, dan karena metode belajar mandiri menyesuaikan dengan minat dan bakat mereka, maka metode belajar mandiri dapat membantu mahasiswa untuk mencapai keunggulan mereka dan membuat proses belajar menjadi menyenangkan sekaligus bermakna (Sidiq et al., 2020; Mutmainnah & Julaeha, 2021)

Beberapa studi penelitian mengatakan dalam bahwa modul elektronik merupakan media pembelajaran online yang dapat diterima oleh mahasiswa dan bisa diterapkan dalam dunia pendidikan, *e-learning* memberikan peningkatan motivasi, sikap, dan kepuasan kepada mahasiswa, media pembelajaran ini juga meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa. Tidak hanya disukai karena fleksibilitas, tetapi juga mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam proses pembelajaran (Burrola-Mendez et al., 2019; Coyne et al., 2018; Julien et al., 2022; McCutcheon et al., 2018; Ortega-Morán et al., 2020).

Dalam menciptakan suatu bahan ajar, penyusunan harus dirancang sebaik mungkin untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Modul merupakan salah satu bahan ajar yang di buat secara lengkap dan sistematis, meliputi tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Modul diperuntukan untuk metode pembelajaran mandiri sehingga dilengkapi dengan petunjuk penggunaan yang bertujuan untuk meningkatkan efektifitas dan kualitas pembelajaran, serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa

dan memudahkan tercapainya tujuan belajar yang diinginkan. Modul terbagi menjadi dua jenis, yaitu modul cetak dan modul digital (e-modul) (Elvarita et al., 2020; Pratita et al., 2021; Ummah et al., 2020).

Penggunaan internet di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dan secara signifikan lebih tinggi pada tahun 2020-2021 di daerah perkotaan ataupun pedesaan. Internet diakses menggunakan media elektronik seperti komputer, laptop, telpon seluler ataupun media lain yang dapat terhubung dengan internet. Media telpon seluler mengambil peran yang cukup signifikan yang paling sering digunakan untuk mengakses internet dan menjadi pilihan utama masyarakat dengan persentase sekitar 98,31 persen pada tahun 2020 dan 98,70 persen pada tahun 2021 (Badan Pusat Statistik, 2021).

Modul elektronik (e-modul) adalah modul digital berbasis TIK, bersifat interaktif, mudah digunakan, menampilkan gambar, audio, video atau animasi dan dilengkapi dengan daftar tilik, soal latihan atau kuis. Media ini di rancang untuk melatih siswa secara mandiri, tidak mengenal waktu dan tempat dan dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran. Modul elektronik merupakan materi pembelajaran yang di kembangkan dengan sangat terstruktur (Mimin Ninawati et al., 2021a; Sari et al., 2022; Wahyuni et al., 2020).

E-Learning atau E-Modul memiliki manfaat dan kelebihan meliputi: mengatasi hambatan finansial, temporal dan infrastruktur dalam bidang pendidikan, membantu mengembangkan keterampilan mahasiswa dalam memproses informasi. Menuntut mahasiswa untuk berpikir kritis yang melibatkan analisis, refleksi, evaluasi, interpretasi, dan inferensi untuk mengolah informasi. E-Modul juga mudah diakses dari berbagai lokasi dan perangkat dengan cepat dan menyesuaikan waktu penggunaanya tanpa harus membuang waktu dan biaya yang banyak. E-Modul dapat dimiliki secara gratis, dapat digunakan berulang kali tanpa batas penggunaan (Brands et al., 2020; Detroyer et al., 2018; Gillan et al., 2018; Jackson, O'connor, et al., 2019; Rossi et al., 2021; Uzzaman et al., 2020).

Keterampilan dalam dunia kesehatan merupakan bagian penting yang sangat diperlukan untuk menjaga kemampuan praktik dilahan. Tujuan utama diberikannya praktik laboratorium adalah untuk memfasilitasi mahasiswa kesehatan dalam mengembangkan keterampilan dan meningkatkan kepercayaan dirinya untuk bersosialisasi dilapangan. Berbagai situasi akan ditemui mahasiswa ketika praktek sehingga diperlukan aktivitas atau

pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan dan mengembangkan pemahaman mahasiswa yang dimulai dari lingkup universitas dengan menggunakan sarana dan prasarana yang telah disiapkan oleh pihak universitas (Coyne et al., 2018).

Mahasiswa memerlukan media belajar yang mampu untuk meningkatkan keterampilan terkhusus tentang prosedur pemasangan alat kontrasepsi implant yang menjadi salah satu keterampilan yang dimiliki oleh bidan. Alat kontrasepsi implan adalah salah satu dari alat kontrasepsi hormonal jangka panjang yaitu 1-5 tahun yang terdiri dari beberapa jenis implant. Alat kontrasepsi implant dipasang di bawah kulit pada lengan atas dengan sedikit melakukan prosedur penyayatan kecil atau operasi kecil untuk pemasangannya. Dari beberapa penelitian yang didapatkan mengatakan bahwa e-modul mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta memberikan pengaruh terhadap motivasi belajar mahasiswa agar dapat lebih mandiri dalam cara berpikir dalam memproses dan mengolah materi yang diterima.

Untuk mengantisipasi masalah yang dapat disimpulkan dari data di atas, maka penulis tertarik untuk membuat suatu bahan ajar yang dapat digunakan oleh peserta didik secara mandiri di masa mendatang untuk meningkatkan keterampilannya dalam melakukan pemasangan alat kontrasepsi implant guna memperlancar ilmu keterampilan mahasiswa.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah penerapan modul elektronik (e-modul) pemasangan alat kontrasepsi bawah kulit (AKBK/IMPLANT) dengan metode pembelajaran mandiri mampu untuk dapat meningkatkan keterampilan pada mahasiswa DIII Kebidanan

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui kemampuan modul elektronik (e-modul) pemasangan alat kontrasepsi bawah kulit (AKBK/IMPLANT) dengan metode pembelajaran mandiri untuk meningkatkan keterampilan pada mahasiswa DIII Kebidanan

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Sebagai landasan untuk penelitian selanjutnya dan tambahan ilmu pengetahuan serta informasi tentang efektifitas dari penerapan modul

elektronik (e-modul) pemasangan alat kontrasepsi bawah kulit (AKBK/IMPLANT) dengan metode pembelajaran mandiri meningkatkan keterampilan pada mahasiswa DIII Kebidanan.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan tambahan informasi untuk institusi sehingga institusi dapat mengembangkan lebih jauh bahan ajar untuk mahasiswa dan memberikan masukan sehingga institusi dapat mencoba untuk menerapkan metode belajar yang berfokus pada belajar mandiri dengan menggunakan modul elektronik terkhusus pada materi pembelajaran tentang keterampilan yang berfokus pada laboratorium praktik dan klinik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Mandiri

2.1.1 Pengertian Pembelajaran Mandiri

Pembelajaran mandiri atau belajar mandiri merupakan kegiatan belajar yang secara aktif dilakukan oleh mahasiswa yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai sesuatu hal dalam rangka untuk menyelesaikan suatu masalah yang dibangun dengan bermodalkan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki. Belajar mandiri juga merupakan suatu upaya yang dilakukan mahasiswa dalam mewujudkan keinginannya secara nyata dengan tidak bergantung kepada dosen, keinginan mahasiswa untuk belajar secara mandiri dalam rangka menemukan cara belajar yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dengan melibatkan beberapa sumber informasi yang di miliki (Junaidi et al., 2020; Mutmainnah & Julaeha, 2021; Pusdatin Kemendikbud, 2021).

Pembelajaran mandiri juga dapat di jelaskan sebagai pembelajaran inovatif yang berpusat kepada mahasiswa (student-centered), dimana pembelajaran mandiri mengutamakan peluang mahasiswa untuk memahami dan mengkonstruksi pengetahuannya secara mandiri dan di mediasi oleh teman sebaya kemudian menginternalisasi, membentuk kembali, atau mentransformasi informasi pemahaman materi oleh mahasiswa (Elvarita et al., 2020; Nasution et al., 2019; Sidiq et al., 2020).

Pembelajaran mandiri adalah suatu proses pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk melakukan tindakan secara mandiri yang terkadang melibatkan satu orang atau satu kelompok yang bertujuan untuk membangun inisiatif individu, kemandirian, dan peningkatan diri untuk secara aktif dalam proses pembelajaran (Daryanto & Dwicahyono, 2014; Munir, 2017).

2.1.2 Ciri-Ciri Pembelajaran Mandiri

Pembelajaran mandiri memiliki ciri-ciri yang dapat di jabarkan sebagai berikut:

1. Belajar mandiri bersifat aktif, yaitu keaktifan dalam pembelajaran, persistensi, keterarahan dan kreativitas untuk mencapai tujuan
2. Intensitas dan kecepatan belajar diatur sendiri oleh mahasiswa
3. Strategi belajar di tentukan oleh mahasiswa sendiri agar mahasiswa dapat mengetahui gaya belajarnya sendiri
4. Belajar mandiri dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, belajar mandiri bisa terjadi di semua waktu saat mahasiswa memiliki keinginan untuk belajar
5. Motivasi atau niat untuk menguasai suatu kompetensi adalah kekuatan pendorong kegiatan belajar secara intensif, persisten, terarah, dan kreatif
6. Memerlukan sumber dan media pembelajaran yang sesuai dengan memanfaatkan beragam referensi dan media pembelajaran yang bersifat *self instructional materials*
7. Dengan pengetahuan yang dimiliki dan diperoleh dari sumber belajar atau media pembelajaran, mahasiswa mengelola informasi yang diperoleh dari media pembelajaran sehingga menjadi pengetahuan dan keterampilan baru yang di butuhkan dan dikembangkan
8. Tujuan belajar hingga evaluasi hasil belajar ditetapkan sendiri oleh mahasiswa, sehingga mereka sepenuhnya menjadi pengendali dalam kegiatan belajar. Mahasiswa yang sedang menjalankan kegiatan belajar mandiri lebih di pengaruhi dan ditentukan oleh hal yang mendorongnya untuk belajar.

2.1.3 Keuntungan Pembelajaran Mandiri

1. Dimanfaatkannya sumber belajar yang ada secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan kurikuler
2. Memberikan kesempatan kepada seluruh mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pembelajaran sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing dalam kondisi belajar yang kondusif
3. Orientasi pada kehadiran pendidik dapat dikurangi dengan menambahkan komponen media pembelajaran yang telah dirancang dan dikembangkan untuk dipergunakan.

4. Diatasinya masalah keterbatasan dan kekurangan pendidik maupun kelas yang berkualitas penuh
5. Berkembangnya kebiasaan belajar mandiri yang dapat mengembangkan mahasiswa sesuai dengan kemampuannya masing-masing
6. Mahasiswa memiliki pengalaman dalam penelusuran literatur penelitian, analisis, informasi dan pemecahan masalah (Akrim, 2022; Ramadhani et al., 2020).

2.1.4 Kelemahan Pembelajaran Mandiri

1. Kurangnya interaksi antara mahasiswa dan pendidik
2. Pembelajaran mandiri tidak dapat diterapkan pada setiap situasi peoses pembelajaran yang ada
3. Perlunya menetapkan batasan waktu dalam pembelajaran mandiri untuk menghindari beberapa faktor yang dapat menurunkan minat belajar seperti kemalasan dan kurangnya disiplin diri
4. Perlunya perencanaan yang terstruktur serta kelengkapan sarana dan prasarana
5. Perlunya sesi diskusi atau tanya jawab untuk memvalidasi sumber serta informasi yang didapatkan oleh mahasiswa

2.1.5 Manfaat Pembelajaran Mandiri

1. Menumbuhkan rasa percaya diri mahasiswa untuk menentukan jalan keluar dari masalah yang ditemukan selama proses pembelajaran
2. Mahasiswa akan dituntut untuk memiliki keaktifan dan inisiatif serta mampu untuk menganalisa permasalahan yang muncul serta menemukan pengetahuan baru selama proses pembelajaran.
3. Belajar mandiri meningkatkan rasa tanggung jawab mahasiswa terhadap informasi dan pengetahuan yang didapatkannya selama proses belajar
4. Mahasiswa akan mampu berpikir kritis dan mengolah informasi yang di milikinya, memiliki daya tahan mental dalam mencari solusi untuk masalah yang di dapatkannya selama proses belajar

5. Belajar mandiri menjadikan mahasiswa lebih kreatif dalam menemukan dan menentukan jalan keluar dari permasalahan yang ditemui selama proses pembelajaran
6. Mahasiswa akan mengenal lebih baik dirinya dalam melihat seberapa jauh kemampuannya dalam belajar, cara belajar yang nyaman mereka lakukan, dan kemampuan daya tangkap mereka dalam menerima materi (Akrim, 2022; Maulida et al., 2022; Nugroho et al., 2021).

2.1.6 Model Penerapan Pembelajaran Mandiri

1. Small Group Discussion

Pendidik meminta mahasiswa untuk membuat kelompok kecil yang beranggotakan 5-10 orang untuk mendiskusikan tentang bahan yang diberikan oleh pendidik.

2. Simulation

Model yang dilakukan dalam bentuk *roll play* atau permainan peran, yang membawa mahasiswa ke dalam situasi yang mirip dengan sesungguhnya agar dapat mengubah cara pandang atau *mindset* untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah baik secara tim maupun individu

3. Discovery Learning

Model pembelajaran mandiri yang memfokuskan pada pemanfaatan informasi yang tersedia, baik yang bersumber dari pengajar ataupun yang dicari sendiri oleh mahasiswa guna untuk membangun pengetahuan dengan cara belajar mandiri

4. Self Directed Learning

Poses belajar yang dilakukan atas inisiatif individu, dimana mahasiswa bertanggung jawab penuh terhadap cara belajar maupun penerimaan materi oleh dirinya sendiri

5. Cooperative Learning

Belajar mandiri berkelompok yang dirancang oleh pendidik untuk memecahkan suatu masalah atau kasus atau untuk mengerjakan tugas dengan melakukan diskusi kelompok

6. Collaborative Learning

Belajar mandiri berkelompok yang ditentukan oleh peserta didik baik dari segi minat, prosedur kerja, penentuan waktu dan

tempat, diskusi kelompok hingga hasil akhir diskusi yang dinilai oleh pendidik namun ditentukan melalui konsensus bersama antar anggota kelompok

7. *Contextual Instruction*

Konsep pembelajaran yang mengaitkan isi materi pembelajaran dengan situasi nyata dalam kehidupan serta memotivasi mahasiswa untuk agar dapat membuat hubungan antara pengetahuan dan pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari

8. *Project Based Learning*

Metode pembelajaran yang sistematis, yang melibatkan mahasiswa dalam pembelajaran pengetahuan dan keterampilan melalui proses pencarian atau penggalian informasi yang panjang dan terstruktur terhadap pertanyaan-pertanyaan yang otentik dan kompleks (Johnson, 2007; Maulida et al., 2022; Nugroho et al., 2021; Rahmawati et al., 2018)

2.2 **Elektronik Modul (E-Modul)**

2.2.1 **Pengertian E-Modul**

E-Modul merupakan sebuah media belajar mandiri yang bersifat interaktif berbasis digital atau elektronik yang merupakan pengembangan dari modul yang mengandung berbagai multimedia (audio, gambar, video, animasi, dan navigasi) dapat terhubung dengan menggunakan link ataupun tidak, pembelajarannya multi-sumber, umpan balik diperoleh dengan cepat serta diakses dengan menggunakan media elektronik untuk mencapai tujuan pembelajaran (Hakim et al., 2020; Litasari et al., 2022; Rahmi et al., 2021; Seruni et al., 2019; Wijayanti & Ghofur, 2021)

E-Learning atau E-Modul merupakan penggunaan buku teks berbasis elektronik atau online secara interaktif dengan menggunakan komputer untuk mengakses isi kontennya juga merupakan pengembangan dari modul menjadi berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan mendukung pendekatan serta strategi pembelajaran baru. E-Modul menjadi media pembelajaran yang dapat meningkatkan pengetahuan, merangsang dan mendorong pembelajaran menjadi aktif dan interaktif dan mahasiswa dituntut untuk

memberikan umpan balik untuk setiap point yang dibahas di dalam e-modul (Jackson, O'Connor, et al., 2019; Jebraeily et al., 2020; Wiese et al., 2021).

E-Modul merupakan media pembelajaran untuk pembelajaran mandiri yang dibuat secara struktur dan sistematis serta penyajiannya dalam bentuk elektronik. E-Modul menjadi alat atau media belajar yang tersusun atas materi, metode, batasan dan evaluasi yang buat terstruktur dan menarik untuk memenuhi capaian kompetensi yang diinginkan sesuai dengan namanya “modul elektronik” penyajian bahan ajar ini disusun menjadi suatu tampilan berbentuk elektronik dan dihubungkan dengan tautan (link), dalam setiap kegiatan pembelajaran terdapat petunjuk dan arahan untuk mahasiswa agar lebih aktif dalam belajar karena media ini dilengkapi dengan video tutorial, animasi dan audio (Kemendikbud, 2017; Kurniawan & Kuswandi, 2021).

2.2.2 Karakteristik E-Modul

E-Modul yang merupakan pengembangan dari modul sehingga pembelajaran berbasis elektronik yang di terapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan motivasi serta mengatasi masalah belajar mahasiswa, maka terdapat beberapa karakteristik pada e-modul, meliputi:

1. Self-Instructional, di mana mahasiswa melakukan pembelajaran mandiri tanpa di damping oleh tutor, maka dari itu e-modul harus berisikan materi pembelajaran yang jelas, spesifik, mudah dipelajari, terdapat ilustrasi pada tiap masalah, terdapat soal latihan, mempunyai rangkuman materi, memiliki lembar penilaian mandiri untuk umpan balik mahasiswa, memiliki daftar pustaka sebagai rujukan sumber lain bagi mahasiswa, dan menggunakan bahasa sederhana yang mudah dimengerti
2. Self-Contained, dimana e-modul memuat secara keseluruhan semua konten materi pembelajaran tertentu secara terstruktur dan utuh agar dapat digunakan oleh mahasiswa untuk menyelesaikan pembelajarannya secara tuntas.
3. Stand Alone, dimana pada penerapannya, e-modul sebagai media informatif tidak memerlukan dukungan atau bantuan media tambahan dalam penggunaannya oleh mahasiswa.

4. User Friendly, dimana e-modul dibuat sederhana dan menarik, mudah untuk diakses, serta memudahkan penggunaanya dalam memahami isi maupun informasi yang disampaikan.
5. Konsisten dalam bentuk penulisan baik dari segi font, format, spasi, tata letak konten dan keteraturan yang seimbang dalam tampilannya.
6. Memperhatikan prinsip pembelajaran yang dimuat, dan penerapannya menggunakan media elektronik (Kemendikbud, 2017; Prihatiningtyas & Sholihah, 2020; Rahmi et al., 2021)

2.2.3 Tujuan, Fungsi dan Manfaat E-Modul

1. Tujuan penggunaan e-modul sebagai media pembelajaran, yaitu:
 - a) Memberikan peluang kepada mahasiswa untuk menguasai materi sesuai dengan kemampuannya masing-masing
 - b) Membantu mahasiswa dalam menilai dan mengenal standar atau batasan dalam dirinya ketika belajar.
 - c) Memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk mengkaji suatu masalah dengan menggunakan cara belajar yang mereka inginkan.
2. Fungsi e-modul sebagai salah satu media ajar meliputi :
 - a) Sebagai bahan belajar mandiri untuk mahasiswa dalam meningkatkan pengetahuannya tanpa bantuan tenaga pendidik.
 - b) Karena isi e-modul yang lengkap serta penyampaian informasinya menggunakan bahasa yang baik dan mudah dipahami, maka e-modul dapat menggantikan peran pendidik sebagai narasumber utama.
 - c) Sebagai alat ukur dan sarana evaluasi untuk menilai kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi yang terkandung dalam e-modul.
 - d) Sebagai sumber referensi mahasiswa
3. Manfaat e-modul dari sudut pandang mahasiswa, meliputi:
 - a) Melatih mahasiswa untuk belajar dan memahami materi secara mandiri.
 - b) Pembelajaran lebih fleksibel dari segi waktu dan tempat.

- c) Belajar lebih menarik karena menerapkan strategi pembelajaran sesuai dengan yang mahasiswa inginkan.
 - d) Mahasiswa mampu menilai kemampuannya sendiri dan mengembangkan kemampuannya.
4. Manfaat e-modul dari sudut pandang tenaga pendidik, meliputi:
- a) Mengurangi penggunaan buku teks.
 - b) Menuntut tenaga pendidik untuk mengembangkan wawasannya dalam menyusun e-modul yang berasal dari berbagai sumber.
 - c) Menambah pengalaman tenaga pendidik dalam membuat bahan ajar (Kosasih, 2021; Nana, 2020; Ramadhani et al., 2020).

2.2.4 Komponen E-Modul

Dalam pembuatan e-modul, terdapat beberapa komponen penyusun yang terkandung di dalam susunan atau daftar isi dari e-modul tersebut, meliputi:

1. Judul e-modul yang menjelaskan keseluruhan materi, logo dan nama penulis.
2. Petunjuk bagi pengguna yang berisikan keterangan dalam memenuhi capaian pembelajaran.
3. Kompetensi dasar yang mengikuti standar isi dari kurikulum.
4. Pokok bahasan berisikan tulisan yang sesuai dengan standar kompetensi.
5. Pengantar yang berisikan kedudukan e-modul dalam mata pelajaran terkait, ruang lingkup materi, dan kaitan antar pokok dan sub pokok bahasan.
6. Tujuan pembelajaran berisikan capaian kemampuan tertentu yang harus didapatkan mahasiswa untuk menyelesaikan pembelajaran.
7. Kegiatan pembelajaran yang terdiri dari 1-3 kegiatan atau lebih sesuai dengan silabus yang berlaku.
8. Judul kegiatan pembelajaran yang ditorehkan secara singkat dan dapat menggambarkan isi materi secara keseluruhan.
9. Uraian materi dan contoh pada tiap materi yang akan dimasukkan dengan menuliskan judul kedalam sub-sub unit

kecil agar mahasiswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan aktif.

10. Latihan soal kecil di akhir materi untuk menilai secara cepat pengetahuan mahasiswa.
11. Rangkuman yang berisikan pokok-pokok materi e-modul yang disimpulkan ke dalam kesimpulan kecil yang mencakup pokok materi yang di bahas sebelumnya.
12. Tes formatif yang dibuat untuk mengukur peningkatan dan perkembangan pembelajaran mahasiswa dalam suatu unit pembelajaran tertentu dalam bentuk tes objektif dan juga rating scale yang dapat digunakan mahasiswa untuk mengukur kemampuan dirinya serta tenaga pendidik untuk mengevaluasi target capaian yang telah ditentukan tujuan pembelajaran.
13. Umpan balik atau langkah lanjutan yang dilakukan tenaga pendidik untuk menindaklanjuti pencapaian hasil kerja mahasiswa dan memberikan masukan untuk tindakan selanjutnya.
14. Kunci jawaban yang dimasukkan dilembar berbeda dan digunakan sebagai acuan penilaian mandiri bagi mahasiswa untuk mengukur kemampuannya sendiri.
15. Daftar Pustaka yang berisikan semua sumber-sumber Pustaka yang digunakan untuk menyusul e-modul (Kosasih, 2021; Ramadhani et al., 2020)

2.2.5 Langkah-langkah Penyusunan E-Modul

Langkah-langkah penyusunan sebuah e-modul pembelajaran sebagai berikut:

1. Menetapkan judul untuk e-modul yang akan dibuat.
2. Menyiapkan referensi serta sumber pustaka lainnya yang akan digunakan untuk membuat e-modul.
3. Mengidentifikasi materi yang akan diangkat dan merancang dengan terstruktur kegiatan yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran.
4. Mengkaji indikator kompetensi yang ingin dicapai dan merencanakan model penilaian yang akan digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan.

5. Mendesain format dan bentuk penulisan e-modul.
6. Melakukan penyusunan draf e-modul.

2.2.6 Kelebihan dan Kekurangan E-Modul

1. Kelebihan elektronik modul, meliputi:
 - a) Media pembelajaran yang berfokus pada kemandirian mahasiswa.
 - b) Penggunaan yang efisien dan efektif karena dapat diakses menggunakan smartphone.
 - c) Penyimpanannya tidak memakan ruang besar karena dapat disimpan dengan menggunakan CD, flashdisk, atau memory card dan mudah dibawa kemana-mana karena lebih simple dan sederhana.
 - d) Dapat di share atau di bagikan secara online mealie email, bluetooth atau whatsapp sehingga dapat menekan biaya produksi cetak dan menekan penggunaan kertas.
 - e) Media pembelajaran dapat dilengkapi dengan animasi, video, tutorial, simulasi, dan audio dalam penyajiannya.
2. Kekurangan elektronik modul, meliputi:

Elektronik modul memerlukan waktu yang panjang dalam pengembangannya karena proses pengerjaannya yang kompleks, serta hanya bisa diakses dengan menggunakan perangkat elektronik (Kosasih, 2021; Najuah et al., 2020; Nana, 2020; Ramadhani et al., 2020)

2.3 Alat Kontrasepsi Bawah Kulit (AKBK/Implant)

2.3.1 Pengertian AKBK/Implant

Kontrasepsi implant merupakan kontrasepsi yang biasa atau lebih dikenal dengan nama susuk yang merupakan kontrasepsi yang dipasang dan dimasukkan di bawah kulit (AKBK) yang berbentuk seperti batang dan bersifat elastis dengan ukuran kurang lebih 4 cm yang mengandung hormone progesterone. Kontrasepsi yang bersifat hormonal yang memiliki kinerja jangka panjang, reversible, dan mengandung hormon progesteron dengan karakteristik berbentuk batang tunggal yang steril dengan panjang 4 cm dan lebar 2 mm, jika dibandingkan, bentuk implan kira-kira sebesar batang korek api dan di pasang di bawah kulit pada lengan bagian atas pada tangan yang jarang digunakan (Yunida et al., 2021; Yunita, 2019).

2.3.2 Jenis-Jenis AKBK/Implant

1. Norplant

Jenis implant yang terdiri dari 6 batang elastis yang steril yang memiliki celah di dalamnya dengan panjang 3,4 cm dengan diameter 2,4 mm yang mengandung 36 mg Levonorgestrel dengan lama kerja kontrasepsi selama 5 tahun.

2. Implanon dan Sinoplant

Jenis implant yang terdiri dari satu batang berwarna putih dan bersifat lentur dengan panjang 40 mm dan berdiameter 2 mm yang mengandung 68 mg Etonogestrel dengan lama kerja kontrasepsi selama 3 tahun.

3. Jadena dan Indoplant

Jenis implant yang terdiri dari dua batang implan yang mengandung 75 mg hormon Levonorgestrel dengan lama kerja kontrasepsi selama 4 tahun (DirJen Kesehatan Masyarakat, 2020)

2.3.3 Mekanisme Kerja dan Efektifitas AKBK/Implant

Kontrasepsi implant berkerja dengan cara menekan dan menghambat ovulasi atau pelepasan sel telur, mengurangi pergerakan atau motilitas tuba falopi, menebalkan mukus serviks untuk mengganggu transportasi dan penetrasi sel sperma dan menipiskan atau mengganggu perkembangan dinding endometrium untuk mencegah implantasi hasil konsepsi. Dengan tingkat efektifitas mencapai 99% yaitu hanya 0,05-1 kehamilan per 100 perempuan pada satu tahun pertama pemakaian dan berlanjut pada tahun selanjutnya selama implant digunakan (D. L. I. Sirait & Siantar, 2020; Wirenviona et al., 2021; Yunida et al., 2021).

2.3.4 Kelebihan dan Keterbatasan AKBK/Implant

Kelebihan kontrasepsi:

1. Daya efektifitas tinggi
2. Perlindungan jangka panjang hingga 5 tahun
3. Pemeriksaan dalam tidak diperlukan ketika pemasangan
4. Kontrasepsi tidak mengandung hormon estrogen
5. Kesuburan kembali dengan cepat setelah pencabutan kontrasepsi
6. Tidak mengganggu ketika melakukan hubungan intim

7. Tidak mengganggu produksi ASI
8. Klien ke pelayanan kesehatan hanya apabila memiliki keluhan
9. Dapat dicabut sesuai dengan keinginan klien
10. Mengurangi kram dan volume darah menstruasi
11. Mencegah dan melindungi kejadian kanker endometrium
12. Menurunkan kejadian endometriosis (Fitriani & Wahyuni, 2021; Hutomo et al., 2022; D. L. I. Sirait & Siantar, 2020; Yunida et al., 2021).

Keterbatasan kontrasepsi:

1. Klien tidak bisa menghentikan pemakaian kontrasepsi secara sepihak
2. Pencabutan kontrasepsi harus dilakukan di tenaga Kesehatan di pelayanan kesehatan
3. Tidak mencegah penyebaran penularan penyakit menular seksual
4. Pemasangan kontrasepsi memerlukan pembedahan minor atau kecil untuk insersinya dan pencabutan
5. Efektifitas kontrasepsi menurun jika klien merupakan pengguna obat tuberculosi dan obat epilepsy.

2.3.5 Indikasi dan Kontra-indikasi Pengguna AKBK/Implant

1. Indikasi pengguna AKBK/Implant:
 - a) Dalam usai reproduksi 20-35 tahun
 - b) Ibu dengan paritas dan nulipara
 - c) Ibu yang ingin memberikan jarak yang jauh antar kehamilannya
 - d) Ibu yang ingin menggunakan kontrasepsi jangka panjang dengan efektifitas yang tinggi
 - e) Ibu pasca nifas, ibu pasca bersalin, dan ibu pasca keguguran
 - f) Ibu yang menyusui
 - g) Ibu yang ingin mencegah kehamilan tetapi menolak metode tubektomi
 - h) Ibu yang tidak memiliki riwayat hipertensi

2. Kontra-indikasi pengguna AKBK/Implant :
 - a) Ibu yang hamil atau diduga hamil
 - b) Ibu yang mengalami pendarahan yang penyebabnya tidak diketahui
 - c) Ibu yang menolak efek samping kontrasepsi berupa amenorea dan perubahan pola menstruasi
 - d) Ibu yang memiliki benjolan atau kanker payudara atau ibu dengan riwayat kanker payudara
 - e) Ibu dengan riwayat penyakit jantung, diabetes, dan hipertensi
 - f) Ibu dengan mioma uteri
 - g) Ibu pengguna obat tuberkulosis (Ernawati et al., 2021; Fajrin et al., 2020; Hutomo et al., 2022; D. L. I. Sirait & Siantar, 2020; Wirenviona et al., 2021; Yunita, 2019).

2.3.6 Efek Samping Implant/AKBK

Efek samping kontrasepsi Implant/AKBK:

1. Sakit kepala atau pusing
2. Nyeri pada payudara
3. Adanya perasaan mual
4. Perubahan perasaan atau mood
5. Kenaikan dan penurunan berat badan
6. Terjadinya amenorea dan hypermenorrhea
7. Pendarahan bercak (spotting)
8. Terjadinya polimenorea dan oligomenorrhea
9. Terjadinya infeksi pada area insisi dan inters kontrasepsi
10. Ekspulsi atau keluarnya material implan dengan sendirinya (Anwar et al., 2022; Emilia et al., 2021; Ernawati et al., 2021; Fajrin et al., 2020).

2.3.7 Waktu Pemasangan AKBK/Implant

Tabel 2.1 Waktu Pemasangan Implant

Kondisi Klien	Waktu Pemasangan Implant
Menstruasi teratur atau pergantian metode kontrasepsi ke nonhormonal	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak memerlukan kontrasepsi tambahan jika di lakukan dalam 7 hari setelah permulaan menstruasi • Implant dapat dipasang kapanpun selama klien diyakini tidak dalam keadaan hamil. Diperlukan metode

	<p>kontrasepsi lain sebagai tambahan pada 7 hari pertama setelah pemasangan dilakukan</p>
Pergantian dari metode hormonal yang lain	<ul style="list-style-type: none"> • Apabila klien konsisten dan benar dalam menggunakan metode hormonal atau klien yakin dirinya tidak hamil, implant dapat segera di pasang tanpa menunggu jadwal menstruasi berikutnya dan tidak memerlukan kontrasepsi tambahan • Jika klien merupakan pengguna kontrasepsi suntik sebelumnya, maka implant dapat dipasang pada jadwal kunjungan suntik selanjutnya dan tidak memerlukan kontrasepsi tambahan
ASI eksklusif atau hampir eksklusif selama kurang dari 6 bulan pasca persalinan	<ul style="list-style-type: none"> • Apabila menstruasi belum terjadi, implant dapat dipasang segera di antara waktu bersalin hingga 6 bulan setelahnya dan tidak diperlukan metode kontrasepsi tambahan • Jika menstruasi telah terjadi, implant dapat dipasang antara hari ke-2 hingga hari ke-7 menstruasi
ASI eksklusif atau hampir eksklusif selama lebih dari 6 bulan pasca persalinan	<ul style="list-style-type: none"> • Apabila menstruasi belum terjadi, implan dapat segera dipasang apabila diyakini tidak dalam keadaan hamil dan diperlukan metode kontrasepsi tambahan selama 7 hari pertama setelah pemasangan • Jika menstruasi telah terjadi, implant dapat di pasang antara hari ke-2 hingga hari ke-7 menstruasi
ASI tidak eksklusif dan belum menstruasi	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan implant dapat dilakukan segera jika klien yakin tidak sedang dalam keadaan hamil dan diperlukan metode kontrasepsi tambahan pada 7 hari pertama setelah pemasangan
ASI tidak eksklusif dan menstruasi telah terjadi	<ul style="list-style-type: none"> • Apabila menstruasi telah terjadi maka implant dapat segera dipasang pada hari ke-2 hingga hari ke-7 menstruasi
Tidak menyusui dibawah 4 minggu pasca persalinan	<ul style="list-style-type: none"> • Implant bisa langsung dipasang dan tidak memerlukan metode kontrasepsi tambahan

Tidak menyusui lebih dari 4 minggu pasca persalinan	<ul style="list-style-type: none"> • Apabila menstruasi belum terjadi, implant dapat dipasang segera jika klien yakin tidak dalam keadaan hamil dan diperlukan metode kontrasepsi tambahan pada 7 hari pertama setelah pemasangan • Jika menstruasi terjadi maka implant dapat dipasang pada hari ke-2 hingga hari ke-7 menstruasi
Menstruasi tidak terjadi bukan di sebabkan karena melahirkan atau menyusui	<ul style="list-style-type: none"> • Implant dapat segera di pasang jika klien yakin tidak dalam keadaan hamil dan diperlukan metode kontrasepsi lain selama 7 hari pertama pasca pemasangan
Pasca keguguran atau aborsi	<ul style="list-style-type: none"> • Implant dapat segera dipasang dalam kurung waktu 7 hari setelah keguguran dan tidak memerlukan kontrasepsi tambahan • Jika pemasangan dilakukan 7 hari pasca keguguran maka implant dapat dipasangkan segera dan diperlukan bantuan metode kontrasepsi tambahan selama 7 hari pertama setelah pemasangan

Sumber : (DirJen Kesehatan Masyarakat, 2020)

2.3.8 Prosedur Pemasangan AKBK/Implant

Tahapan-tahapan prosedur pemasangan AKBK/Implant:

1. Mengecek alat dan bahan yang diperlukan untuk pemasangan
2. Meminta klien mencuci lengannya yang tidak aktif digunakan, untuk dilakukan pemasangan
3. Baringkan pasien di atas tempat tidur kemudian posisikan lengan pasien yang akan di pasangkan implan
4. Lepaskan jam tangan dan perhiasan yang terdapat pada tangan. Cuci tangan dengan menggunakan sabun
5. Pasang sarung tangan steril
6. Siapkan lengan yang akan dipasangkan implan, desinfeksi 8-10 cm bagian volar dari lengan tas menggunakan iodine
7. Tutup area yang akan diinsersi dengan menggunakan linen berlubang
8. Injeksi lidokain 1% di area yang akan diinsersi 3-5 ml secara subkutan

9. Lakukan insisi pada kulit sekitar 4 mm dengan menggunakan surgical blade secara transversal
10. Masukkan trokar pada luka insisi tepat dibawah jaringan bawah kulit, sedangkan tangan kiri memastikan posisi trokar melalui permukaan kulit bagian luar. Masukkan trokar dengan sudut 30 derajat sedalam 2 mm kemudian dorong trokar secara parallel ke dalam sesuai dengan panjang implant yang akan di masukkan
11. Masukkan satu batang implant ke dalam tabung trokar. Dorong secara perlahan batang implant dan secara bersamaan tarik trokar secara perlahan hingga batas kedua pada tabung trokar atau sekitar 0,5 cm dari insisi (trokar tidak dikeluarkan secara keseluruhan)
12. Pastikan insersi atau perlekatan batang implant tidak terlalu dalam, perlekatan implant yang benar adalah ketika batang implan terasa dari luar kulit klien ketika dilakukan palpasi
13. Apabila posisi batang implant pertama telah benar maka ubah arah trokar untuk pemasangan batangan implan kedua
14. Dorong kembali trokar sedalam 3 cm, 15 derajat dari posisi batang implant pertama. Ulangi prosedur pemasangan batangan implan pertama kemudian cek posisi batang implant apakah telah sesuai dan benar
15. Setelah semua batang implant telah terpasang dengan benar, keluarkan trokar dari area insisi
16. Pastikan tidak ada batang implant yang tampak pada luka insisi
17. Observasi pendarahan pada luka insisi
18. Rapihan alat dan bahan yang telah digunakan, bersihkan area sekitar insisi
19. Lepaskan linen dan balurkan antiseptic pada area luka insisi dan tutup luka dengan menggunakan kassa steril
20. Letakkan dan rendam alat dan bahan yang terkontaminasi ke dalam larutan klorin 0,5%
21. Lepaskan sarung tangan terkontaminasi dan masukkan ke dalam larutan klorin 0,5%

22. Beritahu klien bahwa prosedur pemasangan implant sudah selesai

23. Berikan edukasi, informasi perawatan luka, dan konseling KB (Emilia et al., 2021).

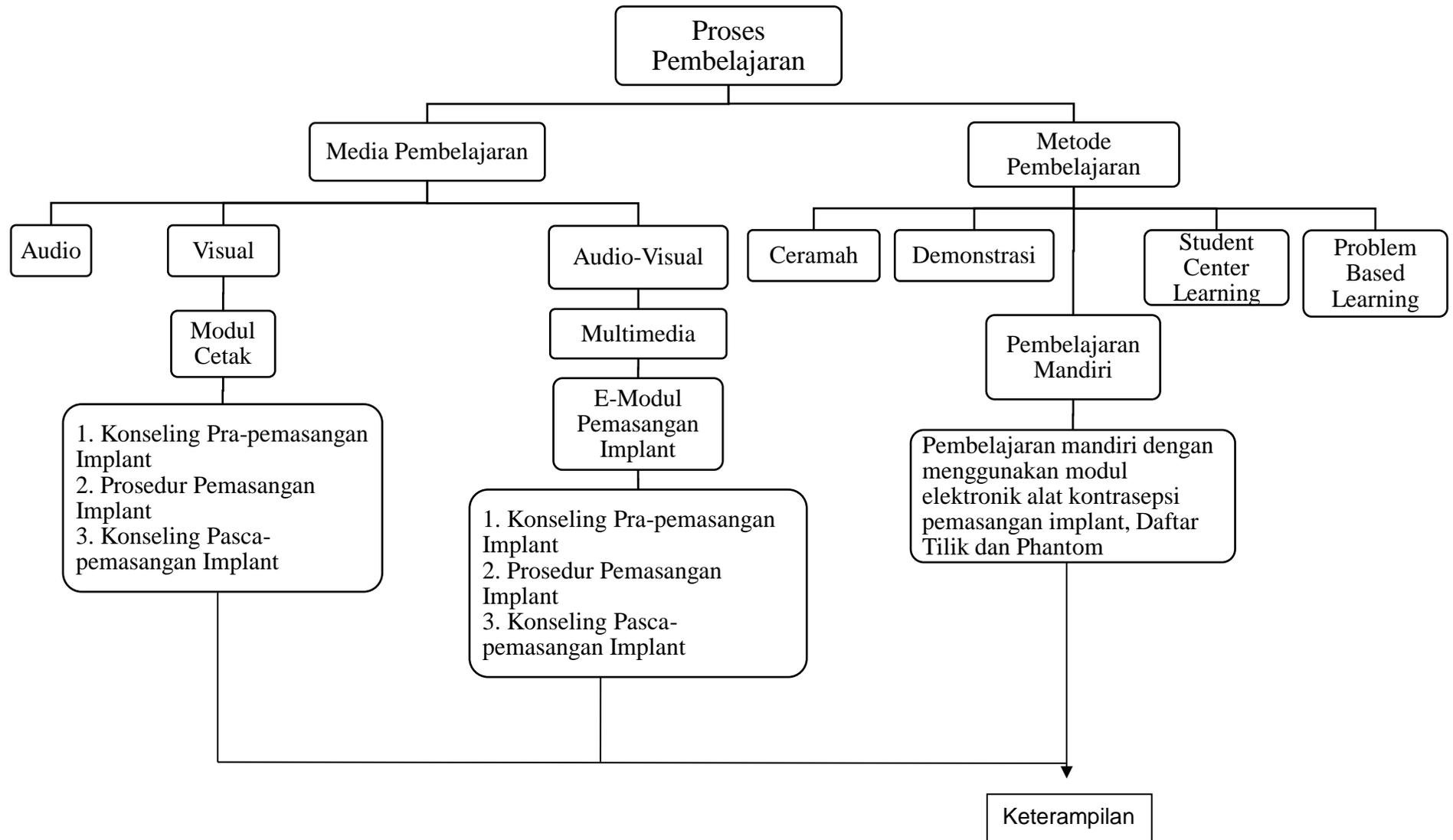
2.3.9 Konseling Setelah Pemasangan

Setelah pemasangan implant di lakukan, ada beberapa hal yang harus diperhatikan, meliputi:

1. Setelah pemasangan ibu akan merasakan nyeri pada luka insisi diakibatkan obat bius yang sudah mulai berkurang efektivitasnya. Apabila ibu merasa tidak nyaman pada nyeri yang dirasakan, ibu dapat ke fasilitas Kesehatan untuk mengonsultasikannya kepada bidan atau dokter
2. Setelah prosedur pemasangan, ibu diperbolehkan untuk mandi akan tetapi dengan syarat ibu harus menjaga area luka pemasangan tetap dalam keadaan kering minimal selama 3 hari untuk mencegah terjadinya infeksi dan mempercepat proses penyembuhan dan pengeringan luka.
3. Apabila area sekitar luka insisi mengalami bengkak dan kebiruan, maka hal itu merupakan keadaan lanjutan akibat tindakan pemasangan yang akan hilang dalam 3 hingga 5 hari setelah pemasangan
4. Setelah pemasangan, ibu tidak di anjurkan untuk mengangkat benda berat selama kurang lebih satu minggu. Selain dari hal tersebut, ibu bisa melakukan aktivitasnya seperti biasa
5. Lima hari setelah pemasangan, perban dapat dibuka dan apabila luka insisi telah kering maka luka tidak perlu di balut kembali
6. Informasikan kepada ibu bahwa siklus haid kemungkinan mengalami perubahan dikarenakan efek samping dari implant, namun apabila ibu merasa kurang nyaman makan ibu dapat mengonsultasikannya dengan bidan atau dokter difasilitas Kesehatan
7. Apabila terdapat keluhan setelah pemasangan dilakukan, ibu dapat berkunjung ke fasilitas kesehatan untuk konsultasi

8. Setelah lima tahun, ibu harus kembali ke fasilitas Kesehatan untuk melakukan pencabutan implant dan apabila ibu ingin melanjutkan penggunaan kontrasepsi implant maka ibu dapat membicarakannya dengan dokter atau bidan agar di pasangkan (Hutomo et al., 2022; D. L. I. Sirait & Siantar, 2020)

2.4 Kerangka Teori

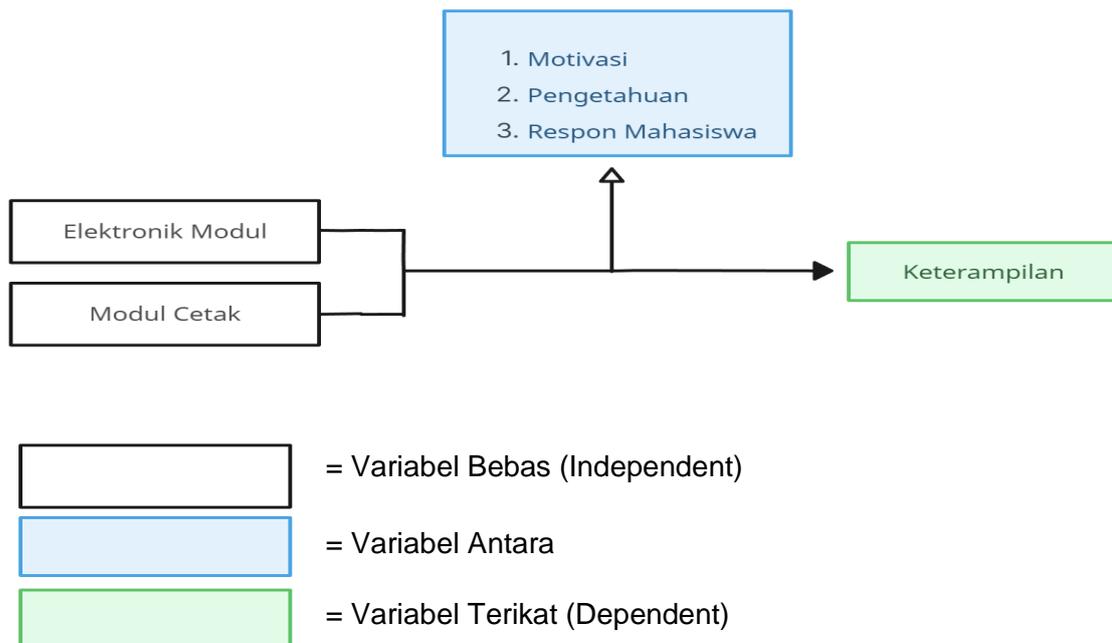


2.5 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independent					
1	Elektronik Modul Pemasangan Alat Kontrasepsi Bawah Kulit (AKBK/Implant)	modul elektronik yang di buat dan disusun dengan sistematis dan terstruktur dengan menggunakan bahasa sederhana yang mudah di pahami oleh mahasiswa untuk membantu meningkatkan keterampilannya	Angket validasi dari ahli media dan ahli materi	Sangat Baik (SB) = 5 Baik (B) = 4 Cukup (C) = 3 Kurang (K) = 2 Sangat Kurang (SK) = 1	Ordinal
Variabel Dependent					
1	Keterampilan	Keterampilan adalah sikap yang didapatkan melalui proses belajar, keterampilan yang dimulai dari gerakan tidak terstruktur dan terkoordinasi kemudian berubah secara bertahap melalui pelatihan kemudian gerakan tersebut menjadi terstruktur dan terkoordinasi sehingga di dapatkan keterampilan yang di inginkan dengan tujuan tertentu.	Daftar Tilik	1. Tidak Terampil 2. Terampil	Kategorik
2	Pembelajaran Mandiri	Metode pembelajaran yang berfokus kepada mahasiswa dengan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menentukan sendiri strategi pembelajarannya agar proses belajar berjalan sesuai dengan kemampuan mereka masing-masing	-	-	-

Variabel Confounding					
1	Motivasi	Motivasi merupakan suatu prilaku yang memberikan kekuatan, daya pendorong dan keinginan yang kuat pada diri sendiri untuk meningkatkan keinginan baik secara aktif, kreatif, efektif, dan inovatif untuk menuju perubahan perilaku yang lebih baik dari segi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.	-	-	-
2	Pengetahuan	Pengetahuan merupakan perpindahan dari tidak tahu menjadi tahu yang didapatkan setelah melakukan identifikasi dan analisis pada objek tertentu dari berbagai sumber dengan menggunakan panca indra yang dimiliki dimana pengetahuan tersebut dapat berbentuk faktual, konseptual, prosedural maupun meta kognitif	-	-	-
3	Respon Mahasiswa	Respon mahasiswa merupakan feedback atau umpan balik pada e-modul dalam bentuk penilaian yang ditinjau dari segi penyajian materi, tampilan, ilustrasi yang digunakan, latihan/soal pembelajaran, dan manfaat e-modul. Dan juga dari segi rasa senang, minat, keaktifan, keseriusan, kemudahan dan ketertarikan mahasiswa terhadap e-modul.	-	-	-

2.6 Kerangka Konsep



2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini yaitu :

1. Elektronik modul dengan menggunakan metode pembelajaran mandiri mampu untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa DIII kebidanan

2.8 Alur Penelitian

