

**TESIS**

**MODEL UJI KOMPETENSI BERBASIS WEB PADA MAHASISWA  
KEBIDANAN**

**Disusun dan diajukan oleh**

**ANDI WILDA ARIANGGARA**

**P102191003**



**SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2021**

# **HALAMAN PENGANTAR**

## **MODEL UJI KOMPETENSI BERBASIS WEB PADA MAHASISWA KEBIDANAN**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Ilmu Kebidanan

Disusun dan diajukan oleh

**ANDI WILDA ARIANGGARA**

kepada

**SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

2021

## LEMBAR PENGESAHAN

### MODEL UJI KOMPETENSI BERBASIS WEB PADA MAHASISWA KEBIDANAN

Disusun dan diajukan oleh:

**ANDI WILDA ARIANGGARA**  
**P102191003**

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Magister Program Studi Ilmu Kebidanan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin pada tanggal 29 Januari 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui

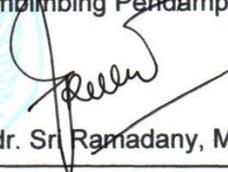
Pembimbing Utama,



(Dr. Yusring Sanusi B., M.App.Ling)

Nip.197003141999031006

Pembimbing Pendamping,



(Dr. dr. Sri Ramadany, M.Kes)

Nip. 197110212002122003

Ketua Program Studi,



(Dr. dr. Sharvianty Arifuddin, Sp. OG. (K))

Nip.197308312006042001

Dekan Sekolah Pascasarjana,



(Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc)

Nip.196703081990031001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Andi Wilda Arianggara  
NIM : P102191003  
Program studi : Ilmu Kebidanan  
Jenjang : S2

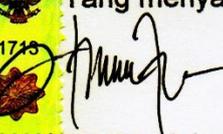
Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul “Model Uji Kompetensi Berbasis Web pada Mahasiswa Kebidanan” adalah karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain. Bahwa Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 29 Januari 2021



Yang menyatakan,

  
Andi Wilda Arianggara

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya yang berupa kesehatan, kekuatan serta kesempatan yang dianugerahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis yang dibuat untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Studi S2 Ilmu Kebidanan dengan judul "Model Uji Kompetensi Berbasis Web pada Mahasiswa Kebidanan".

Dalam karya ini penulis mengalami banyak kesulitan namun hal ini dapat teratasi berkat kerja keras serta bantuan dan bimbingan dari Bapak Dr. Yusring Sanusi B., M.App.Ling selaku pembimbing I dan Ibu Dr.dr. Sri Ramadany, M.Kes selaku pembimbing II yang selama ini telah memberikan saran dan motivasi kepada penulis.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, MA. ,selaku Rektor Universitas Hasanuddin Makassar.
2. Prof.Dr.Ir Jamaluddin Jompa, M.Sc selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
3. Dr.,dr.,Sharvianti Arifuddin, .Sp.OG(K) Selaku Ketua Program Studi Magister Kebidanan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
4. Dr.Dr.Ir. Esther Sanda Manapa, MT., Dr. A. Nilawati Usman,SKM,.M.Kes dan Dr. Muhammad Tamar, M.Psi , selaku penguji yang telah memberi masukan, bimbingan, serta perbaikan sehingga proposal ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa Proposal Tesis ini masih belum sempurna, oleh karena itu besar harapan penulis kepada pembaca atas kontribusinya baik berupa saran maupun kritik yang sifatnya membangun untuk perbaikan kedepannya.

Makassar, 29 Januari 2021

Andi Wilda Arianggara

## RINGKASAN

ANDI WILDA ARIANGGARA. *Model Uji Kompetensi Berbasis Web pada Mahasiswa Kebidanan* (dibimbing oleh Yusring Sanusi B dan Sry Ramadany)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) kelayakan model uji kompetensi berbasis web pada mahasiswa kebidanan dan (2) keefektifan model uji kompetensi berbasis web untuk meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa kebidanan dalam menghadapi uji kompetensi.

Penelitian ini dilaksanakan di Poltekkes Kemenkes Makassar dan Universitas Megarezky Makassar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Combine Method* antara *Research and Development (RnD)* dengan *Pre-Experimental One Group Pretest-Posttest*. Pengambilan sampel dilakukan dengan Teknik *Purposive Sampling* yakni sebanyak 45 sampel. Data dianalisis dengan menggunakan analisis statistik yaitu dengan melakukan uji *Wilcoxon*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji validasi dari ahli media rata-rata 87,9% dan hasil validasi dari ahli materi rata-rata 94% yang menunjukkan bahwa aplikasi model uji kompetensi web sangat layak digunakan tanpa revisi. Uji validitas pengguna menggunakan kuesioner TAM (*Technology Acceptance Model*). Hasil uji coba pengguna pada 45 orang mahasiswa dengan nilai rata-rata kelayakan 87% data tersebut menunjukkan bahwa aplikasi model uji kompetensi berbasis web sangat layak digunakan. Hasil efektifan penggunaan model uji kompetensi berbasis web didapatkan bahwa rata-rata tingkat kepercayaan diri mahasiswa sebelum intervensi adalah 78% berada dalam kategori kepercayaan tinggi dan rata-rata kepercayaan diri mahasiswa setelah intervensi adalah 84% berada dalam kategori kepercayaan sangat tinggi, terdapat peningkatan sebanyak 7% setelah dilakukan intervensi. Selanjutnya dilakukan Uji *Wilcoxon* didapatkan *p-value*  $0,00 < 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *-pretest* dan *posttest* mahasiswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model uji kompetensi berbasis web layak digunakan dan efektif dalam meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa menghadapi uji kompetensi.

Kata Kunci : *Model Uji Kompetensi Berbasis Web, Kelayakan, Kepercayaan Diri.*



## SUMMARY

ANDI WILDA ARIANGGARA. *Web-Based Competency Test Model for Midwifery Students* (supervised by Yusring Sanusi B and Sry Ramadany)

This study aims to find out (1) the feasibility of web-based competency test model in midwifery students, and (2) the effectiveness of web-based competency test model towards increasing the confidence of midwifery students in facing the competency test. The method used in this study is Combine Method between Research and Development (R &D) with Pre-Experimental One Group Pretest-Posttest. This research was conducted in Polytechnic of Health Ministry of Makassar and Megarezky University in November 2020. Sampling is done by Purposive Sampling Technique, which is as many as 45 samples. The data is analyzed using statistical analysis by Wilcoxon Test. Validation test results from media experts averaged 87.9% and validation results from material experts averaged 94% which showed that web competency test model applications are very feasible to use. User validation (students) using TAM (Technologi Acceptance Model) questionnaires. User validation average feasibility score of 87% of the data showed that the application of web-based competency test model is very feasible to use. The results of the effective use of web-based competency test models found that the average confidence level of students before intervention was 78% in the high confidence category and the average student confidence after intervention was 84% in the very high confidence category, there was an increase of 7% after the intervention. Furthermore, Wilcoxon Test obtained p-value of  $0.00 < 0.05$  which means there is a significant difference between the student's pretest and posttest grades. Web-based competency test model is feasible and effective in increasing student confidence facing competency test.

**Keywords---** *Web-Based Competency Test Model, Feasibility, Confidence*

		<b>GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS</b>	
<b>Abstrak ini telah diperiksa.</b>		<b>Paraf</b>	
Tanggal : <u>06/01/2021</u>			

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TESIS</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PRAKATA</b> .....	<b>iii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>v</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	6
F. Sistematika Penulisan.....	7
G. Kerangka Teori .....	8
H. Kerangka Konsep .....	9
I. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	10
J. Hipotesis.....	11
<b>BAB II METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>12</b>
A. Metode penelitian .....	12
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	18
C. Populasi dan Sampel .....	18
D. Teknik Pengumpulan Data .....	20
E. Instrumen Penelitian .....	21
F. Alat dan Bahan .....	23
G. Alur Penelitian .....	24
H. Pengolahan dan Analisa Data .....	25
<b>BAB III HASIL PENELITIAN</b> .....	<b>28</b>
A. Analisis Kebutuhan dan Studi Pustaka.....	29

B.	Desain Produk .....	29
C.	Penyusunan Materi .....	30
D.	Pengembangan Produk Awal .....	30
E.	Uji Validitas .....	30
F.	Kepercayaan Diri Mahasiswa .....	36
<b>BAB IV</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
A.	Model Uji Kompetensi Kebidanan sebagai Media Pembelajaran ....	40
B.	Efektivitas Model Uji Kompetensi Berbasis Web .....	46
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
A.	Kesimpulan .....	49
B.	Saran .....	49
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
	<b>Lampiran .....</b>	<b>54</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Teori .....	8
Gambar 1.2 Kerangka Konsep .....	9
Gambar 2.1 Desain Penelitian .....	18
Gambar 2.2 Alur Penelitian .....	24
Gambar 3.1 Hasil Revisi Produk dari Segi Media .....	32
Gambar 3.2 Hasil Revisi dari Segi Materi .....	34
Gambar 4.1 Halaman Login Mahasiswa .....	41
Gambar 4.2 Form Registrasi Mahasiswa .....	41

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Sistematika Penulisan .....	7
Tabel 1.2 Definisi Operasional dan Keiteria Objektif.....	10
Tabel 2.1 Analisis Kebutuhan .....	13
Tabel 2.2 Hasil Uji Validitas Kuesioner.....	22
Tabel 2.4 Ketentuan Skoring Angket Validasi .....	25
Tabel 2.6 Kategori Nilai Kepercayaan Diri .....	27
Tabel 3.1 Saran Ahli Media.....	32
Tabel 3.2 Saran Ahli Materi .....	33
Tabel 3.3 Hasil Pretest dan Posttest Mahasiswa .....	37
Tabel 3.4 Hasil Uji Kepercayaan Diri Mahasiswa terhadap Efektifitas Model Uji Kompetensi Berbasis Web .....	39

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 3.1 Hasil Validasi Ahli Media.....	31
Grafik 3.2 Hasil Validasi Ahli Materi .....	33
Grafik 3.3 Hasil Uji Coba Skala Kecil .....	35
Grafik 3.4 Hasil Uji Coba Skala Besar.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Pengambilan Data Awal.....	54
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Pengambilan Data Awal.....	55
Lampiran 3 Instrumen Penelitian (Validasi Materi) .....	56
Lampiran 4 Instrumen Penelitian (Validasi Media).....	59
Lampiran 5 Instrumen Penelitian (TAM).....	62
Lampiran 6 Instrumen Penelitian (Kuesioner Kepercayaan Diri) .....	65
Lampiran 7 Master Tabel TAM .....	68
Lampiran 8 Uji Validitas dan Reabilitas Kuesioner .....	69
Lampiran 9 Master Tabel Kuesioner Kepercayaan Diri .....	76
Lampiran 10 Uji Validitas dan Reabilitas Kuesioner Kepercayaan Diri ...	77
Lampiran 11 Surat Rekomendasi Etik .....	82
Lampiran 12 Surat Permohonan Izin Penelitian.....	83
Lampiran 13 Surat Izin Penelitian Penanaman Modal PTSP .....	84
Lampiran 14 Surat Keterangan Penelitian Poltekkes.....	85
Lampiran 15 Surat Keterangan Penelitian Universitas Megarezky .....	86
Lampiran 16 Master Tabel Uji Skala Kecil .....	87
Lampiran 17 Master Tabel Uji Skala Besar .....	88
Lampiran 18 Master Tabel Pretest Kepercayaan Diri Mahasiswa.....	91
Lampiran 19 Master Tabel Posttest Kepercayaan Diri Mahasiswa .....	93
Lampiran 20 Hasil Analisis Data Mahasiswa .....	95

## DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Keterangan
<b>AIPKIND</b>	Asosiasi Pendidikan Kebidanan Indonesia
<b>BPPSDMK</b>	Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan
<b>CBT</b>	<i>Computer Based Test</i>
<b>HTML</b>	<i>Hypertext Markup Language</i>
<b>IBI</b>	Ikatan Bidan Indonesia
<b>ICM</b>	International Confederation of Midwives
<b>Kemendikbud</b>	Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
<b>Kemenristekdikti</b>	Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi
<b>KIA</b>	Kesehatan Ibu dan Anak
<b>LAMPTKes</b>	Lembaga Akreditasi Mandiri Pendidikan Tinggi Kesehatan
<b>MEA</b>	Masyarakat Ekonomi Asean
<b>PBT</b>	<i>Paper Based Test</i>
<b>PWS KIA</b>	Pemantauan Wilayah Sekitar Kesehatan Ibu dan Anak
<b>STR</b>	Surat Tanda Registrasi
<b>TAM</b>	<i>Technology Accepted Model</i>
<b>UKOM</b>	Uji Kompetensi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Upaya kesehatan ibu dan anak merupakan prioritas pembangunan kesehatan suatu negara. Salah satu indikator penentu keberhasilan upaya kesehatan ibu adalah menurunnya Angka Kematian Ibu (AKI), secara umum angka AKI di Indonesia mengalami penurunan dari 390 menjadi 305 per 100.000 kelahiran hidup, walaupun belum mencapai target MDG's yakni 102 per 100.000 kelahiran hidup. Selain untuk menilai keberhasilan upaya kesehatan ibu, AKI juga dapat mengukur derajat kesehatan masyarakat kerana sensitifitasnya terhadap upaya pelayanan kesehatan, baik dari segi akses untuk mendapatkan pelayanan maupun kualitas pelayanan (Kemenkes, 2019, 2020).

Aksesibilitas dan kualitas pelayanan merupakan salah satu upaya percepatan penurunan AKI sehingga diperlukan tenaga kesehatan yang terampil dan kompeten dalam mewujudkan upaya tersebut. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia 2019, proporsi pelayanan kesehatan Ibu dan Anak di Indonesia dalam hal penolong persalinan, proporsi terbesar dilakukan oleh bidan (62,7%), dokter kandungan (28,9%), dukun (6,2%) dokter umum (1,2%), perawat (0,3%) dan lainnya (0,7%). Hal ini menunjukkan bahwa bidan memegang peran penting dalam upaya kesehatan ibu dan anak. Untuk itu diperlukan bidan yang terampil dan kompeten untuk mewujudkan kemudahan dalam akses pemberian asuhan dan pemberian asuhan yang berkualitas kepada ibu (Kemenkes, 2019, 2020).

Bidan merupakan perempuan yang telah menyelesaikan pendidikan bidan dan telah mendapatkan kualifikasi dan kompetensi untuk diregister atau mendapat lisensi secara sah untuk menjalankan praktik kebidanan yang diakui oleh negara dan organisasi profesi di wilayah Republik Indonesia. Berdasarkan UU nomor 4 Tahun 2019 untuk menjalankan praktiknya bidan wajib memiliki STR (Surat Tanda Registrasi) yang didapat setelah dinyatakan kompeten dalam Uji Kompetensi (UKOM) bidan (Ikatan Bidan Indonesia, 2016; International Confederation of Midwives, 2017; Presiden, 2019).

Uji Kompetensi (UKOM) merupakan bentuk evaluasi diri mahasiswa dan perguruan tinggi dalam peningkatan proses pendidikan, penjaminan mutu lulusan, implementasi kurikulum dan penajaman relevansi kompetensi yang sesuai dengan

standar kompetensi yang diinginkan oleh profesi dan pemakai jasa layanan. (Delavari et al., 2018; Kemendikbud, 2020; RISTEKDIKTI, 2019).

Uji Kompetensi diselenggarakan oleh Perguruan Tinggi bekerja sama dengan Organisasi Profesi Bidan, lembaga pelatihan tenaga kesehatan, atau lembaga sertifikasi profesi tenaga kesehatan yang terakreditasi. Uji Kompetensi memegang 40% proporsi penilaian yang menjadi salah satu syarat kelulusan pendidikan vokasi dan pendidikan profesi (Mendikbud, 2020; RISTEKDIKTI, 2019).

Hasil Hasil Uji Kompetensi dapat menunjukkan mutu dan kualitas bidan dalam melakukan pelayanan kebidanan yang bermutu dan mengutamakan keselamatan pasien. Serta dapat menunjukkan bahwa bidan mampu bersaing secara global di era MEA (Masyarakat Ekonomi Asean) dengan tenaga kesehatan yang berada di negara-negara ASEAN (Anderson et al., 2014; BPPSDMK, 2014; Fitria et al., 2019)

Hasil Uji Kompetensi tahun 2018 secara langsung dapat menjawab tatangan internal dan eksternal tersebut. Pada tahun 2018 periode Maret dari 5319 peserta, yang lulus dengan predikat kompeten sebesar 1076 peserta (20,23%). Untuk periode Juni dari 3463 peserta, yang lulus dengan predikat kompeten sebesar 212 peserta (6,12%). Sedangkan untuk periode Oktober dari 4685 peserta, yang lulus dengan predikat kompeten sebesar 769 (16,41%). Pencapaian ini masih sangat jauh dari target yang diharapkan oleh pemerintah dan organisasi profesi (*Rekapitulasi Lulusan Uji Kompetensi Bidan Indonesia (UKBI)*, 2018)

Uji Kompetensi tahun 2019 memberikan hasil yang berbeda meskipun masih jauh dari target yang diharapkan. Periode Maret 2019 dari 4644 peserta, yang lulus dengan predikat kompeten sebesar 913 (19,66%). Untuk periode Juni dari 2726 peserta, yang lulus dengan predikat kompeten sebesar 978 peserta (35,88%). Sedangkan untuk periode Oktober dari 3917 peserta, yang lulus dengan predikat kompeten sebesar 1792 (45,75%). Meskipun masih jauh dari target yang diharapkan, tetapi progres peningkatan persentase kelulusan dari periode Maret sampai Oktober termasuk signifikan (*Rekapitulasi Lulusan Uji Kompetensi Bidan Indonesia (UKBI)*, 2019).

Bersamaan dengan itu bermunculan pula strategi-strategi baru bagi perguruan tinggi dan mahasiswa untuk menghadapi Uji Kompetensi, salah satunya dengan mengikuti *Tryout* Uji Kompetensi. *Tryout* merupakan suatu metode untuk memvisualisasikan keadaan ujian yang sesungguhnya dan menjadi wadah bagi

mahasiswa untuk berlatih sebelum menghadapi ujian yang sesungguhnya. Metode *Tryout* dapat membantu mahasiswa mendapat nilai ujian yang baik dan tentunya siap serta percaya diri dalam menghadapi Uji Kompetensi (Al Farisi et al., 2017; Rohaendi, 2017).

Peralihan sistem Paper Based Test (PBT) menjadi sistem Computer Based Test (CBT) menjadi tantangan baru bagi perguruan tinggi. Hal ini dapat menyebabkan turunnya kepercayaan diri mahasiswa untuk menghadapi uji kompetensi terutama bagi mahasiswa yang memiliki keterbatasan dalam belajar, banyaknya stressor saat menjelang akhir pendidikan dan tidak terbiasa menggunakan metode tes berbasis komputer. Untuk itu diperlukan media pembelajaran yang dapat menunjang hal tersebut. Salah satunya adalah media pembelajaran web yang dikembangkan menjadi Model Uji Kompetensi Berbasis Web yang dapat digunakan mahasiswa untuk melakukan *Tryout* (Embryol, 2014; Geraili-Afra et al., 2018; Kumar et al., 2019; Reid et al., 2016).

Media pembelajaran berbasis *web* merupakan salah satu metode pembelajaran yang memanfaatkan keberadaan dan keterjangkauan internet sebagai media pembelajaran. Pemanfaatan media internet dapat menepis permasalahan yang sering dihadapi dalam pembelajaran konvensional yakni pembelajaran dibatasi oleh ruang dan waktu, akses terhadap materi yang terbatas dan tidak *terupdate*. Media pembelajaran berbasis *web* tercipta untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Media pembelajaran berbasis *web* dikembangkan dengan mengutamakan aspek kemudahan dan kenyamanan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis web dapat menggabungkan beberapa metode dalam sistem pembelajaran dengan dapat menampilkan, visual (gambar), suara (audio), video, buku elektronik (*e-book*), *e-learning* yang memungkinkan pembelajaran dapat dilakukan tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Dengan berbagai kemudahan dan fasilitas yang ada pada media pembelajaran web, membuat peserta didik lebih mudah dalam proses pembelajaran dan media pembelajaran berbasis web menjadi alternatif bagi mahasiswa untuk belajar secara mandiri (Chen, 2019; Dame Tina Lavender et al., 2013; Hyll et al., 2019; Januarisman & Ghufron, 2016).

Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan oleh peneliti pada Mahasiswa Kebidanan Tingkat III Poltekkes Kemenkes Makassar. Dari 11 reseponden didapatkan 11 responden (100%) yang berasumsi jika Model Uji Kompetensi berbasis web ini sangat dibutuhkan untuk mendukung proses

pembelajaran, dan membantu dalam analisis soal (63,6%). Harapan responden terhadap model uji kompetensi berbasis web yang sedang dirancang ini adalah dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menganalisis soal, membantu mahasiswa dalam manajemen waktu menjawab soal (*One Minute One Question*), dapat mengukur kemampuan mahasiswa dengan cara menampilkan skor sesaat setelah ujian selesai dan dapat membuat mahasiswa siap dan percaya diri dalam menghadapi UKOM. Hasil analisis tersebut sejalan dengan beberapa hasil penelitian yang menunjukkan bahwa metode tes dengan menggunakan computer (*Computer Based Test*) lebih mudah digunakan dan lebih *users friendly* (Poltekkes, 2020; Reid et al., 2016).

Penelitian pengembangan media pembelajaran terkhusus untuk model uji kompetensi sudah pernah dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Soni Maulana dan tim lebih dengan judul penelitian "*Aplikasi Web Tryout Uji Kompetensi Kebidanan Berbasis Intranet*". Berdasarkan hasil penelitian terdapat beberapa kekurangan aplikasi tersebut salah satunya adalah ketika digunakan aplikasi *loading* dan terasa berat karena berbasis intranet dan menu masukan dan system log belum berfungsi dengan baik sehingga masih perlu perbaikan (Maulana et al., 2018). Media pembelajaran ini pun tidak dapat diakses dimana saja dan kapan saja dan belum dapat menampilkan konten seperti uji kompetensi berbasis komputer (*Computer Based Test*).

Berdasarkan gagasan diatas peneliti memiliki gagasan bahwa untuk meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa diperlukan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik belajar mahasiswa yakni pembelajaran digital. Model Uji Kompetensi Berbasis Web merupakan inovasi baru dalam media pembelajaran yang dapat meningkat motivasi belajar mahasiswa. Untuk itu peneliti ingin merancang dan mengembangkan Model Uji Kompetensi Berbasis Web pada Mahasiswa Kebidanan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan model uji kompetensi berbasis web digunakan sebagai media pembelajaran pada mahasiswa kebidanan?
2. Bagaimana keefektifan model uji kompetensi berbasis web pada mahasiswa kebidanan dalam meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa dalam menghadapi uji kompetensi?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah model uji kompetensi berbasis web sebagai media pembelajaran yang dapat mendukung latihan *tryout* uji kompetensi kebidanan.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan uji validasi pada model uji kompetensi berbasis web pada mahasiswa kebidanan.
- b. Melakukan uji efektifitas pada model uji kompetensi berbasis web pada mahasiswa kebidanan.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan keilmuan khususnya dalam media pembelajaran dan dapat dikembangkan menjadi salah satu inovasi baru dalam metode pengukuran pencapaian kompetensi dan evaluasi pembelajaran dimasa mendatang.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Penulis

Menambah keilmuan penulis dalam pengembangan media pembelajaran berbasis web

### b. Bagi Mahasiswa

Inovasi baru yang dapat membantu mengukur pencapaian kompetensi dan evaluasi pembelajaran mahasiswa.

### c. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi sehingga kompetensi yang diharapkan dapat tercapai.

### d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan dan dapat dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Combination Method* antara *R & D* dan *Pre-Experimental One Group Pretest-Posttest* menggunakan sampel pada mahasiswa kebidanan tingkat III Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar dan Universitas Megarezky yang telah dilaksanakan pada bulan November 2020.

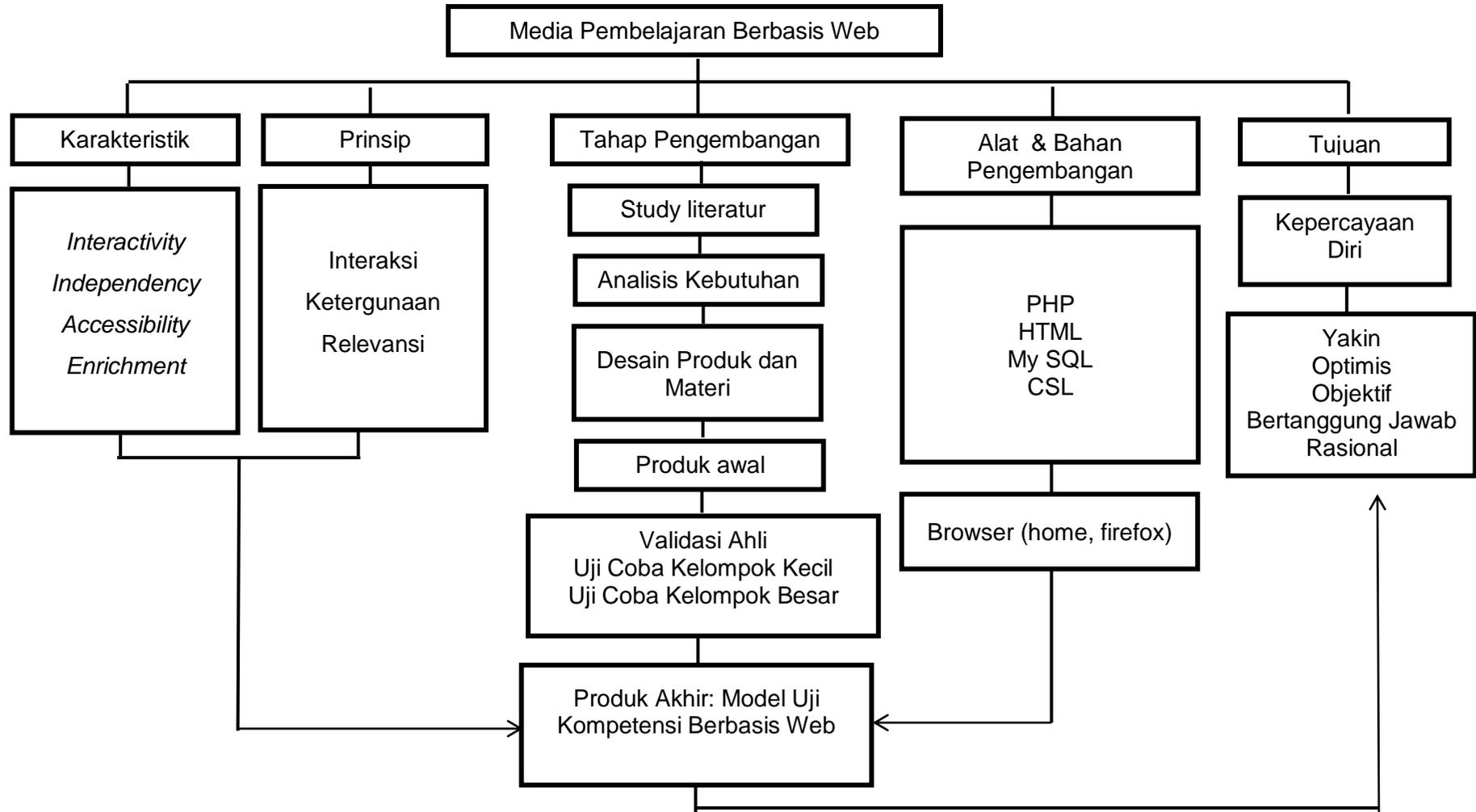
## F. Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan proposal penelitian ini adalah:

**Tabel 1.1 Sistematika Penulisan**

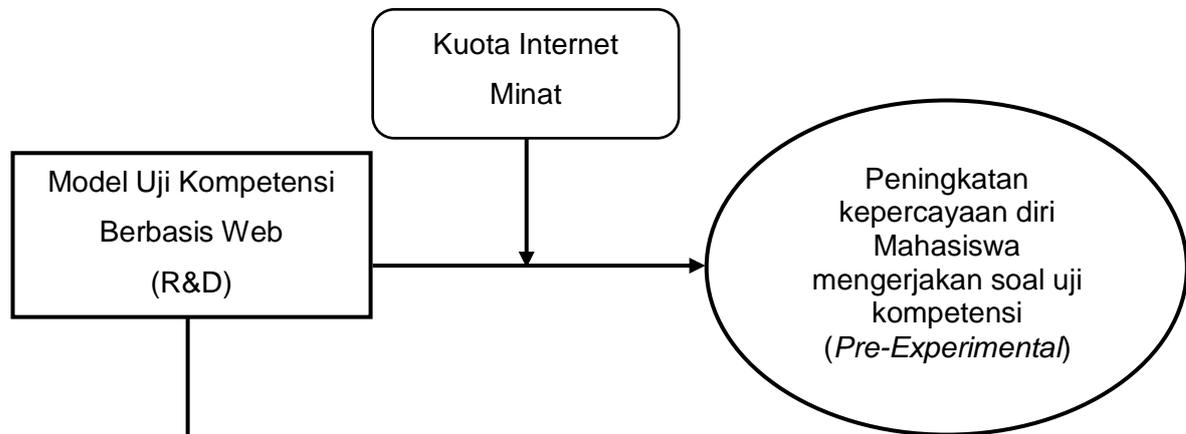
BAB I:	Pendahuluan menggunakan latar belakang, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, sistematika penulisan.
BAB II:	Metodologi penelitian mencakup metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel, teknik pengambilan data, instrumen penelitian, alat dan bahan, alur penelitian, pengolahan dan analisa data, dan izin penelitian.
BAB III:	Hasil penelitian mencakup penilaian kelayakan model uji kompetensi berbasis web, dan hasil penilaian kepercayaan diri mahasiswa menghadapi uji kompetensi.
BAB IV	Pembahasan meliputi pembahasan model uji kompetensi berbasis web sebagai media pembelajaran dan pembahasan kepercayaan diri mahasiswa menghadapi uji kompetensi.
BAB V	Pada bab ini memuat kesimpulan penelitian dan saran.

### G. Kerangka Teori



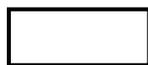
Gambar 1.1 Kerangka Teori

## H. Kerangka Konsep



**Gambar 1.2 Kerangka Konsep**

Keterangan :



: Variabel independen yang diteliti



: Variabel dependen yang diteliti



: Variabel Antara



: Penghubung antara variable independen dan dependen

### I. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

**Tabel 1.2 Definisi Operasional dan Keiteria Objektif**

NNO	Variabel	Definisi Oprasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
<b>Variabel Independen</b>					
1	Pengembangan Model Uji Kompetensi Bidan Berbasis Web	Pengembangan model uji kompetensi berbasis web merupakan cara untuk menciptakan suatu produk yang layak digunakan yang dibuktikan dengan hasil validitas produk.	Instrument Uji Kelayakan Model Uji Komptensi berupa angket yang terdiri atas 1. Validasi Ahli Media 2. Validasi Ahli Materi 3. Validasi pengguna	Nilai 1. Sangat Layak : 85-100% 2. Layak :69%-84% 3. Cukup Layak : 53%-68% 4. Kurang Layak: 37%-51% 5. Tidak Layak : 20%-36% 6. Sangat Tidak Layak : 0%-19%	Ordinal
<b>Variabel Dependen</b>					
2	Kepercayaan Diri Mahasiswa	Kepercayaan diri mahasiswa adalah upaya menguji efektivitas produk yang dikembangkan dengan melihat peningkatan kepercayaan diri dalam mengerjakan soal yang dimiliki mahasiswa setelah diberikan intervensi berupa model uji kompetensi berbasis web	Kuesioner	Nilai 1. Sangat Tinggi : 81-100% 2. Tinggi :66%-80% 3. Cukup : 56%-65% 4. Rendah 0%-55%	Ordinal

## **J. Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu model uji kompetensi berbasis web efektif dalam meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa dalam mengerjakan soal.

## **BAB II**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode penelitian**

Penelitian ini akan menggunakan *Combination Method* antara *research and development* (R & D) dan metode *Pre-Experimental One Group Pretest-Posttest*. Metode R & D digunakan untuk menghasilkan produk. Produk yang dihasilkan akan diuji kelayakan dan keefektifannya (Sugiyono, 2016a)

Metode *research & development* (R&D) digunakan peneliti yang akan menghasilkan produk, model atau prototipe. Metode ini selalu didahului oleh analisis kebutuhan yang dilanjutkan dengan tahapan kegiatan berurut hingga tercipta sebuah produk, model atau prototipe. Jadi, metode R & D bercirikan akan adanya analisis kebutuhan dan tahapan kegiatan menuju terciptanya produk, model atau prototipe. Adapun metode penelitian tindakan kelas dipilih untuk mengubah suatu kebijakan, misalnya kebijakan dalam proses pembelajaran. Pada penelitian ini ada kasus yang dijadikan sebagai awal kajian dan dilakukan usulan perbaikan. Usulan perbaikan itu diuji coba sebelum diputuskan sebagai suatu kebijakan atau metode baru (Baso, 2018)

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua tahap yaitu:

1. Tahap I ( Riset and Development)

Metode Riset and Development (R&D) digunakan untuk menghasilkan produk (model uji kompetensi). Tahapan dari R&D sebagai berikut:

- a. Analisis kebutuhan

Berdasarkan pemanfaatan media pembelajaran berbasis web diberbagai aspek kehidupan termasuk di dunia Pendidikan, kondisi aktual dan kondisi ideal tentang penggunaan media pembelajaran berbasis web di Poltekkes Kemenkes Makassar dan Universitas Megarezky dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2.1 Analisis Kebutuhan

Analisis Kebutuhan		
Komponen	Kondisi Aktual	Kondisi Ideal
Kebijakan	Kebijakan pemanfaatan <i>Computer Based Test</i> sebagai media pembelajaran dan pendukung pelaksanaan <i>Try Out</i> Uji Kompetensi belum diterapkan.	Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui permendikbud No.2 Tahun 2020 tentang tatacara pelaksanaan uji kompetensi bidang kesehatan dilaksanakan dengan menggunakan CBT (Computer Based Test)
Karakteristik Mahasiswa	Mahasiswa mampu mengakses web browser setiap harinya dengan menggunakan <i>Handphone</i> dan Laptop untuk mengakses informasi secara <i>online</i>	Penerapan Model Uji Kompetensi Berbasis Web sebagai media pendukung pelaksanaan <i>Try Out</i> tidak menjadi penghalang bagi mahasiswa. Hal ini dibuktikan dengan tersedianya alat komunikasi dan mempunyai mahasiswa mengakses web browser.
Kebutuhan Mahasiswa	Pelaksanaan Uji Kompetensi	Diperlukan aplikasi yang mirip dengan

	<p>Kebidanan berbasis CBT. Dan belum ada media pembelajaran yang mendukung hal tersebut, sehingga mahasiswa berharap adanya aplikasi yang dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menganalisis soal, membantu mahasiswa dalam manajemen waktu menjawab soal (<i>One Minute One Question</i>), dapat mengukur kemampuan mahasiswa dengan cara menampilkan skor sesaat setelah ujian selesai dan dapat melatih penguasaan teori dan penerapannya dalam menjawab soal-soal CBT,</p>	<p>sistem CBT yang dapat mendukung pelaksanaan <i>Try Out</i> Uji Kompetensi Kebidanan.</p>
--	--	---

Berdasarkan tabel diatas maka peneliti mengambil kesimpulan perlunya dirancang sebuah aplikasi berbasis web yang dapat memvisualisasikan Uji Kompetensi berbasis CBT untuk meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa dalam menghadapi soal-soal CBT. Kemudian hasil analisis kebutuhan dijadikan menjadi bahan dalam perancangan model uji kompetensi berbasis web.

b. Desain produk

Bentuk aplikasi Uji Kompetensi berbasis CBT terdiri atas form identitas dan kode akses soal, menu soal berbentuk pinyet sebanyak 180 soal dengan pengaplikasian beberapa warna sebagai pertanda soal yang belum dikerjakan (warna merah) dan telah dikerjakan (warna hijau). Dan dilengkapi dengan *timer* selama 180 menit.

Adapun bentuk aplikasi yang kami buat sedapat mungkin mirip dengan CBT dalam hal jumlah soal, pengaplikasian warna pada nomer soal dan *timer*. Namun, kami tambahkan fitur atau menu-menu yang terdiri atas pedoman kebidanan, *midwifery update*, skor tes dapat dilihat sesaat setelah menyelesaikan ujian dan ditambahkan dengan menu pembahasan soal.

c. Penyusunan Materi

Soal Uji Kompetensi disusun berdasarkan delapan tinjauan yakni remaja, prakonsepsi, kehamilan, persalinan, nifas, bayi baru lahir, bayi dan balita serta perimenopause.

Materi yang ditampilkan dalam aplikasi ini merupakan buku sumber rujukan (*e-book*) berstandar nasional yang memuat keseluruhan tinjauan materi soal Uji Kompetensi. Materi dalam aplikasi ini juga ditambahkan dengan jurnal-jurnal terkait kebidanan yang *terupdate*.

d. Produk awal tercipta

Produk awal aplikasi ini memuat tiga menu utama yakni pedoman kebidanan, *midwifery update*, dan soal UKOM. Pedoman kebidanan berisi buku sumber rujukan yang memuat delapan tinjauan soal Uji Kompetensi, *midwifery update* berisikan jurnal-jurnal terkait kebidanan, dan soal UKOM berisikan simulasi Uji Kompetensi yang dibuat mirip dengan Uji Kompetensi berbasis CBT dengan tambahan beberapa menu seperti skor dapat dilihat langsung sesaat setelah menyelesaikan ujian.

e. Validasi Desain/Media

Validasi desain dilakukan oleh dua orang ahli media yaitu Prof. Syafruddin Syarif, M.T (Guru Besar Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makassar) dan Dr. Agus Salim, M.Hum (Kepala Lab. Pengembangan Teknologi Pembelajaran Universitas Hasanuddin). Validasi dilakukan oleh ahli media dengan mengisi angket validasi media yang meninjau tiga aspek yakni aspek tampilan, pemograman, dan penyajian media. Hasil Validasi ahli media berupa data kuantitatif yakni persentase kelayakan dan data kualitatif yakni saran dan masukan dari ahli media.

f. Validasi Materi

Validasi materi dilakukan oleh dua orang ahli materi yaitu yakni Dr. Sundari, S.ST., MPH (Dosen Prodi Kebidanan Universitas Muslim Indonesia) dan Sitti Mukarramah, S.ST., M.Keb (Ketua Prodi DIV. Kebidanan Poltekkes Kemenkes Makassar). Validasi dilakukan oleh ahli materi dengan mengisi angket validasi materi yang meninjau empat aspek yakni aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, dan penilaian kontekstual. Hasil Validasi ahli media berupa data kuantitatif yakni persentase kelayakan dan data kualitatif yakni saran dan masukan dari ahli media

e. Revisi/Perbaiki Desain

Setelah ahli media dan ahli materi mengisi angket validasi. Data kualitatif yang diperoleh yakni saran dan masukan dari ahli media dan ahli materi. Adapun saran dan masukan tersebut sebagai berikut:

## 1) Ahli Media

- a) Cantumkan instruksi penggunaan
- b) Beri warna yang berbeda untuk soal yang belum dijawab dan sudah dijawab
- c) Warna font dan *background* harus kontras

## 2) Ahli Materi

- a) Cantumkan instruksi pelaksanaan *try out*
- b) Masukkan buku sumber berstandar nasional
- c) Lengkapi dengan pembahasan soal

## f. Uji Coba Produk

Setelah mendapatkan saran dan masukan dari ahli media dan ahli materi maka dilakukan revisi pada aplikasi. Revisi produk dilakukan sesuai dengan saran ahli media dan ahli materi. Dan setelah revisi selesai maka dilanjutkan dengan uji coba produk. Uji coba dilakukan dalam dua tahap sebagai berikut:

## 1) Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil dilakukan pada 15 orang mahasiswi tingkat III, terdiri dari 14 orang mahasiswa Poltekkes Kemenkes Makassar dan 1 orang mahasiswa Universitas Megarezky dengan menggunakan kuesioner TAM (*Technology Accepted Model*). Hasil dari uji coba skala kecil berupa persentase kelayakan aplikasi.

## 2) Uji Coba Skala Besar

Uji coba skala besar dilakukan pada 45 orang mahasiswi tingkat III, terdiri dari 33 orang mahasiswa Poltekkes Kemenkes Makassar dan 12 orang mahasiswa Universitas Megarezky dengan menggunakan kuesioner TAM (*Technology Accepted Model*). Hasil dari uji coba skala besar berupa persentase kelayakan aplikasi.

## 2. Tahap II (*Pre-Experimental One Group Pretest-Posttest*)

Metode ini digunakan untuk menilai keefektifan produk untuk meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa dalam mengerjakan soal UKOM. Tahap II ini dibagi menjadi beberapa langkah yaitu:

### a. *Pretest*

*Pretest* dilakukan menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner kepercayaan diri yang terdiri dari 14 pertanyaan.

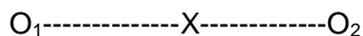
### b. Perlakuan (*treatment*)

Perlakuan yang diberikan berupa simulasi try out Uji Kompetensi Bidan berbasis web.

### c. *Posttest*

*Posttest* dilakukan menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner kepercayaan diri yang terdiri dari 14 pertanyaan..

Secara garis besar desain penelitian tahap II digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 2.1 Desain Penelitian**

Keterangan:

O<sub>1</sub> : tes awal (pretest).

O<sub>2</sub> : tes akhir (posttest).

X : perlakuan (diberikan model uji kompetensi berbasis web).

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar dan Universitas Mega Rezky Makassar pada bulan November 2020.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang memiliki karakteristik dan kualitas tertentu yang ditentukan oleh peneliti. Populasi

dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa kebidanan Tingkat III Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar dan Universitas Mega Rezky.

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 45 mahasiswa kebidanan sesuai dengan teori pengembangan produk uji coba skala besar (Sugiyono, 2016b). Untuk menghindari kemungkinan sampel yang terpilih mengalami *drop out*, maka ditambahkan sejumlah subyek agar besar sampel tetap terpenuhi, yaitu dihitung dengan menggunakan rumus:

$$n' = \frac{n}{(1-f)}$$

$$n' = \frac{45}{(1-0.1)}$$

$$n' = \frac{45}{(0.9)}$$

$n' = 50$  mahasiswa kebidanan

Keterangan:

$n'$  = besar sampel perencanaan peneliti

$n$  = besar sampel yang dihitung

$f$  = perkiraan proporsi *drop out* 10%.

Jadi besar sampel perencanaan penelitian sekitar 50 mahasiswa kebidanan.

## 3. Teknik pengambilan sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*, yaitu mahasiswa tingkat III yang memenuhi kriteria:

a. Kriteria Inklusi:

- 1) Mahasiswa yang memiliki laptop/hp
- 2) Mahasiswa yang aktif selama masa perkuliahan.

b. Kriteria Eksklusi

Mahasiswa yang tidak dapat mengikuti seluruh rangkaian penelitian sampai selesai.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

1. Data Primer

Data Primer merupakan data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui sumber pertama.

2. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data yang dikumpulkan/didapatkan oleh peneliti melalui sumber tidak langsung (sumber kedua/pembantu peneliti)

## E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur atau tolak ukur yang digunakan untuk mengukur pertanyaan penelitian. Secara spesifik dalam penelitian yang diukur adalah variabel penelitian dan alat pengukurannya disebut Instrument penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian, seyogyanya telah diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah

### 1. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data dalam penelitian dengan cara menyajikan beberapa pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2016a). Angket digunakan sebagai media penilaian kualitas dan efektifitas produk media pembelajaran yang terdiri dari :

#### a. Angket Validasi Ahli Media

Aspek yang dinilai dalam angket validasi ahli media yaitu kelayakan tampilan, pemrograman dan penyajian media.

#### b. Angket Validasi Ahli Materi

Aspek yang dinilai dalam angket validasi ahli materi yaitu kelayakan isi, penyajian, bahasa dan kontekstual.

#### c. Angket Validasi Peserta didik

Penggunaan angket pada peserta didik menggunakan kuisisioner *Technology Acceptance Model* (TAM). Dari beberapa studi menunjukkan bahwa penggunaan TAM dapat memprediksi penerimaan suatu teknologi informasi. TAM meliputi aspek *perceived ease to use* (persepsi kemudahan penggunaan), *perceived usefulness* (persepsi kemanfaatan), *Attitude toward* (sikap terhadap penggunaan), *behavioral intention* (intentitas perilaku penggunaan) dan *actual usage* (penggunaan sistem secara aktual) (Gagnon et al., 2011; Holden & Karsh, 2010; Portz et al., 2019; Rahimi, 2018) .

Validasi untuk peserta didik dibagi menjadi dua tahap yaitu:

## 1) Uji coba kelompok kecil.

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 10 orang mahasiswa kebidanan Tingkat III Universitas Mega Rezky. Untuk meyakinkan peneliti bahwa kuesioner yang digunakan benar-benar valid maka dilakukan uji validitas dengan hasil pada table dibawah:

**Tabel 2.2 Hasil Uji Validitas Kuesioner**

Butir	Nilai <i>Corrected Item Total Correlation / r-hitung</i>	r-tabel	Kriteria
Pertanyaan 1	0,836	0,514	Valid
Pertanyaan 2	0,873	0,514	Valid
Pertanyaan 3	0,889	0,514	Valid
Pertanyaan 4	0,666	0,514	Valid
Pertanyaan 5	0,834	0,514	Valid
Pertanyaan 6	0,562	0,514	Valid
Pertanyaan 7	0,608	0,514	Valid
Pertanyaan 8	0,659	0,514	Valid
Pertanyaan 9	0,761	0,514	Valid
Pertanyaan 10	0,600	0,514	Valid
Pertanyaan 11	0,611	0,514	Valid
Pertanyaan 12	0,618	0,514	Valid
Pertanyaan 13	0,740	0,514	Valid
Pertanyaan 14	0,886	0,514	Valid
Pertanyaan 15	0,761	0,514	Valid
Pertanyaan 16	0,682	0,514	Valid
Pertanyaan 17	0,836	0,514	Valid
Pertanyaan 18	0,761	0,514	Valid
Pertanyaan 19	0,777	0,514	Valid
Pertanyaan 20	0,662	0,514	Valid
Pertanyaan 21	0,836	0,514	Valid

Sumber: *Data Primer 2020*

Untuk hasil uji reabilitas didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.956.

## 2) Uji coba kelompok besar.

Uji coba kelompok besar dilakukan pada 30 orang mahasiswa kebidanan tingkat III Universitas Mega Rizky.

## 2. Kuesioner

Kuesioner Kepercayaan Diri yang digunakan untuk membandingkan hasil pre test dan post test untuk menilai efektifitas dari media pembelajaran model uji kompetensi berbasis web dalam meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa dalam mengerjakan soal. Untuk memastikan pertanyaan pada kuesioner valid dan realible maka

dilakukan uji validitas dan uji reabilitas pada kuesioner dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 2.3 Uji Validitas Kuesioner**

<b>Butir</b>	<b>Nilai Corrected Item Total Correlation / r-hitung</b>	<b>r-tabel</b>	<b>Kriteria</b>
Pertanyaan 1	0,789	0,432	Valid
Pertanyaan 2	0,878	0,432	Valid
Pertanyaan 3	0,921	0,432	Valid
Pertanyaan 4	0,779	0,432	Valid
Pertanyaan 5	0,758	0,432	Valid
Pertanyaan 6	0,629	0,432	Valid
Pertanyaan 7	0,495	0,432	Valid
Pertanyaan 8	0,502	0,432	Valid
Pertanyaan 9	0,482	0,432	Valid
Pertanyaan 10	0,547	0,432	Valid
Pertanyaan 11	0,814	0,432	Valid
Pertanyaan 12	0,451	0,432	Valid
Pertanyaan 13	0,820	0,432	Valid
Pertanyaan 14	0,482	0,432	Valid

Sumber: *Data Primer 2020*

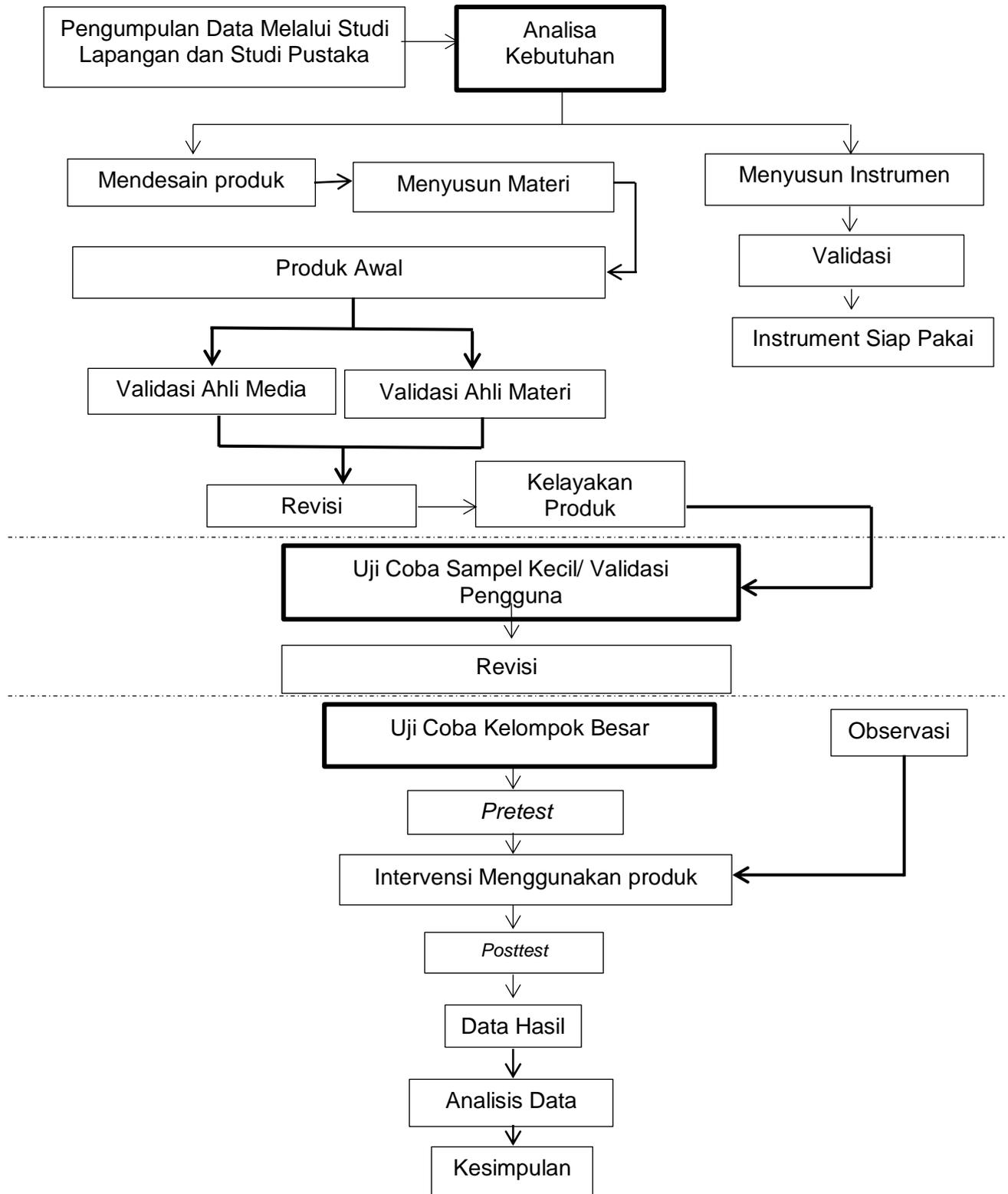
Untuk hasil uji reabilitas didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.881.

## **F. Alat dan Bahan**

Adapun alat yang digunakan selama proses penelitian berlangsung yaitu:

1. Laptop dengan RAM 2 GB.
2. Koneksi internet.
3. Perangkat lunak berupa browser, chrome, firefox.
4. Data base.
5. PHP my admin merupakan *Graphic User Interface (GUI)* untuk My SQL.
6. HTML dan CSL

### G. Alur Penelitian



Gambar 2.2 Alur Penelitian

## H. Pengolahan dan Analisa Data

Pengolahan dan analisa data dalam penelitian ini diperoleh dari instrumen penelitian berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil pengolahan data angket validasi ahli media, ahli materi, uji kelompok kecil dan kelompok besar serta hasil uji coba *pre test* dan *post test*. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari saran/ masukan dari ahli media dan materi setelah melakukan penilaian terhadap model uji kompetensi berbasis web.

Berikut ini adalah tahapan dalam analisa data penelitian pengembangan:

### 1. Teknik Analisa Pengembangan Model Uji Kompetensi

Penilaian dalam penelitian pengembangan ini ditentukan dengan skoring angket uji produk, yaitu:

**Tabel 2.3 Ketentuan Skoring Angket Validasi**

JAWABAN	SKOR
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Biasa Saja (BS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STJ)	1

Hasil dari uji validasi kemudian akan dibandingkan dibandingkan dengan rentang nilai kelayakan aplikasi. Dan untuk menentukan nilai kelayakan produk, digunakan rumus berikut ini:

$$\text{Presentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Tabel 2.5 Kriteria Kelayakan

KATEGORI	PRESENTASE
Sangat Layak	85% - 100%
Layak	69% - 84%
Cukup Layak	53% - 68%
Kurang Layak	37% - 52%
Tidak Layak	20% - 36%
Sangat Tidak Layak	0% - 19%

Sumber: Novaeni et al. 2018

## 2. Teknik Analisis Data *Pretest dan Posttest*

Analisis hasil *pre test* dan *post test* dilakukan dengan cara memberikan kuesioner untuk mengukur kepercayaan diri mahasiswa dalam mengerjakan soal uji kompetensi.

Peningkatan kepercayaan diri yang diperoleh sebelum dan sesudah menggunakan modul dianalisis dengan cara berikut:

### a. Rata-rata hitung hasil test

#### 1) Rata-rata kepercayaan diri setiap responden

Nilai yang diperoleh setiap responden yaitu mahasiswa diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S: Nilai yang dicari

R: Skor yang diperoleh tiap mahasiswa

N: Jumlah seluruh skor/skor maksimum

Rata-rata kepercayaan diri seluruh responden

Nilai yang diperoleh seluruh responden dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  : Nilai rata-rata (mean)

$\sum x_i$  : jumlah semua nilai

N : banyaknya mahasiswa

Setelah menghitung pengetahuan rata-rata seluruh mahasiswa pada *pre test* dan *post test* dengan kategori sebagai berikut:

**Tabel 2.4 Kategori Nilai Kepercayaan Diri**

Kategori	Nilai
Sangat Tinggi	81% - 100%
Tinggi	66% - 80%
Cukup	56% - 65%
Rendah	0% - 55%

b. Uji normalitas

Uji normalitas ini menggunakan metode *Shapiro Wilk*. Syarat data berdistribusi normal apabila nilai *p-Value* yang diperoleh dari hasil perhitungan lebih besar dari tingkat alpha 5% atau *p-Value* > 0,05.

c. Uji Wilcoxon

Uji hipotesis *Wilcoxon signed rank test* digunakan apabila data tidak berdistribusi normal. Apabila nilai  $p < 0,05$  maka secara statistik terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna (signifikan) antara sebelum pemberian modul dengan setelah pemberian model uji kompetensi berbasis web.