

### BAB III

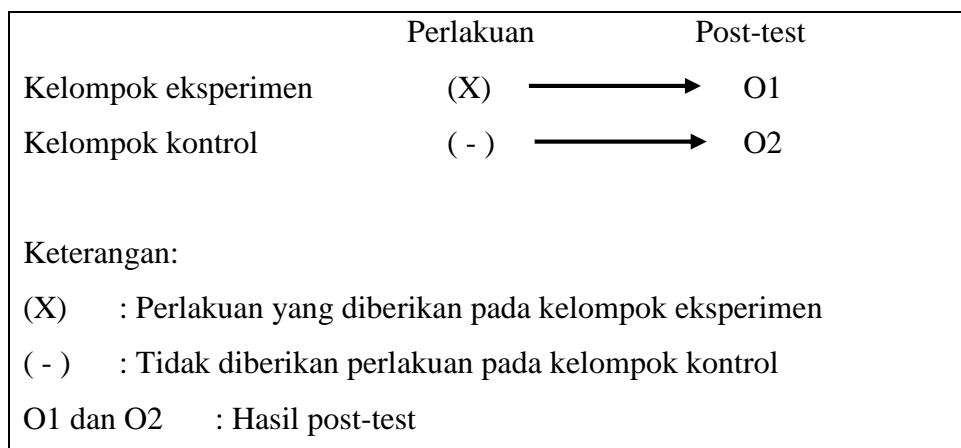
#### METODE PENELITIAN

##### A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dalam penelitian ini menggunakan pre-eksperimental dengan pendekatan *Static group comparison*. Dengan rancangan ini, memungkinkan peneliti mengukur pengaruh perlakuan (intervensi) pada kelompok eksperimen dengan cara membandingkan kelompok tersebut dengan kelompok kontrol, tetapi rancangan ini tidak memungkinkan peneliti untuk menentukan sejauh mana perubahan itu terjadi, sebab pretest tidak dilakukan untuk memenuhi data awal (Notoatmodjo, 2012).

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipilih sebagai objek penelitian. Kelompok eksperimen diberi perlakuan pemberian materi reseleksi diagnosis utama (rule MB) dengan media video sedangkan kelompok kontrol yang berfungsi sebagai kelompok pembanding/pengontrol diberikan media *powerpoint* yang dijelaskan oleh dosen dalam pemberian materi reseleksi diagnosis utama (rule MB). Pembagian kelompok yaitu mahasiswa DIII PMIK angkatan 2018 kelas 1A sebagai kelompok eksperimen dan mahasiswa kelas 1B sebagai kelompok kontrol.

Bentuk rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Rancangan Penelitian

Metode pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif ialah pendekatan yang di dalam usulan penelitian, proses, hipotesis, turun ke lapangan, analisis data dan kesimpulan data sampai dengan penulisannya mempergunakan aspek pengukuran, perhitungan, rumus dan kepastian data numerik (Musianto, 2002). Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini merupakan bentuk nilai mahasiswa setelah diberi media video pembelajaran dan media *slide Powerpoint* dengan penjelasan dosen terkait materi reseleksi diagnosis utama (rule MB).

#### A. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

##### 1. Variabel Penelitian

###### a. Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media video dan media *Powerpoint* dengan penjelasan dosen terkait materi reseleksi diagnosis utama (rule MB).

###### b. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar mahasiswa DIII PMIK Poltekkes Kemenkes Malang.

##### 2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan. Definisi operasional ini penting dan diperlukan agar pengukuran variabel atau pengumpulan data (variabel) itu konsisten antara sumber data (responden) yang satu dengan responden yang lain (Notoatmodjo, 2012).

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Ukur
1	Independen (X <sub>1</sub> ): Media video	Media penyampaian materi dengan menggunakan mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan audio dan visual dalam bentuk animasi dengan format video berupa mp4 dan dalam pembuatannya menggunakan <i>software Adobe After Effect, Adobe Illustrator dan Adobe Photoshop</i> .	-	-	-
	Independen (X <sub>2</sub> ): Media <i>powerpoint</i> dengan penjelasan dosen	Suatu software yang menyediakan fasilitas dalam pembuatan <i>slide, outline</i> presentasi elektronika, menampilkan <i>slide</i> yang dinamis termasuk <i>clipart</i> yang menarik dan digunakan oleh dosen dalam menyampaikan dan menjelaskan materi.	-	-	-

2	<p>Dependen (Y<sub>1</sub>):</p> <p>Hasil belajar mahasiswa</p>	<p>Hasil belajar merupakan dampak dari segala proses memperoleh pengetahuan, hasil dari latihan, hasil dari proses perubahan tingkah laku yang dapat diukur baik melalui tes kemampuan kognitif, tes afektif, maupun tes psikomotorik.</p>	<p>Nilai mahasiswa yang diperoleh dari pengerjaan <i>post test</i>.</p> <p>Dari pemberian materi, mahasiswa diharapkan mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui pengertian dan jenis-jenis Rule MB (kognitif)</li> <li>Memilih Rule MB sesuai dengan kasus (kognitif, afektif dan psikomotor)</li> <li>Memilih diagnosis utama sesuai dengan kasus (kognitif, afektif dan psikomotor)</li> </ol>	<p>Alat ukur hasil belajar berupa <i>post test</i> berbentuk soal pilihan ganda yang terdiri dari 17 pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban.</p> <p>Dalam 17 pertanyaan disusun sedemikian untuk dapat mengukur 3 ranah sesuai dengan ranah yang ada didalam hasil belajar yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.</p> <p>Untuk setiap soal diberikan penilaian sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nilai 0 : Apabila menjawab soal dengan jawaban salah</li> <li>Nilai 1 : Apabila menjawab soal dengan jawaban benar</li> </ol>	<p>Rasio</p> <p>Dengan cara perhitungan mengakumulasi nilai benar dari pengerjaan <i>posttest</i> tiap mahasiswa kemudian dilakukan perhitungan:</p> $\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah benar} \times 100}{17}$
---	---	--	--	--	---

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian / objek yang diteliti (Sibagarian, E, E. 2010: 72) . Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa angkatan 2018 Program Studi DIII PMIK Poltekkes Kemenkes Malang sebanyak 98 mahasiswa yang terdiri dari kelas 1A sebanyak 49 mahasiswa dan kelas 1B sebanyak 49 mahasiswa.

### 2. Sampel

Sampel penelitian adalah bagian populasi yang diambil untuk diteliti/sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sibagarian, E, E. 2010: 72).

Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo: 130). Kriteria Inklusi dalam penelitian ini yaitu:

- Mahasiswa aktif Program Studi DIII Perekam Medis dan Informasi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang
- Bersedia menjadi responden penelitian

Dalam penelitian ini, menggunakan teknik pengambilan sampel dengan *Total Sampling* yaitu pengambilan sampel yang jumlahnya sama dengan populasi. Maka sampel dalam penelitian ini adalah 98 mahasiswa angkatan 2018 Program Studi DIII PMIK Poltekkes Kemenkes Malang yang terdiri dari kelas 1A dan kelas 1B. Dimana kelas 1A sebanyak 49 mahasiswa sebagai kelompok eksperimen dengan perlakuan pemberian materi reseleksi diagnosis utama (rule MB) dengan media video, sedangkan kelas 1B sebanyak 49 mahasiswa sebagai kelompok kontrol dengan perlakuan pemberian materi reseleksi diagnosis utama (rule MB) media *slide Powerpoint* dengan penjelasan dosen.

## C. Cara Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

### 1. Cara Pengumpulan Data

#### a. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang merupakan hasil perhitungan hasil belajar dari pengerjaan soal *posttest* materi reseleksi diagnosis utama (rule MB) dan kuesioner penilaian produk.

b. Sumber Data

Sumber data yang digunakan peneliti adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada peneliti. Data primer dalam penelitian ini adalah soal *posttest* dan kuesioner penilaian produk yang diperoleh peneliti secara langsung dari mahasiswa.

Sedangkan data sekunder adalah sumber data yang secara tidak langsung memberikan data kepada peneliti melainkan melalui perantara. Data sekunder dalam penelitian ini yaitu profil kampus, silabus dan kurikulum Program Studi DIII Perakam Medis dan Informasi Kesehatan yang diperoleh peneliti dari bagian Akademik dan Kemahasiswaan.

c. Tahap Pengumpulan Data

- 1) Membuat dan melakukan validasi naskah video pembelajaran berdasarkan penjelasan materi yang terdapat pada *powerpoint* dosen terkait materi reseleksi diagnosis utama (rule MB). Naskah video pembelajaran terdiri dari pembuka, isi yang terdiri dari materi dan penutup. Setelah naskah dibuat kemudian dilakukan validasi naskah kepada dosen pengajar yang memiliki *powerpoint* materi tersebut yang bertujuan untuk menyelaraskan antara penjelasan yang ada pada naskah dengan penjelasan dari dosen.
- 2) Membuat dan melakukan validasi video pembelajaran reseleksi diagnosis utama (rule MB) berdasarkan naskah video pembelajaran yang telah divalidasi oleh dosen pengajar. *Software* yang digunakan dalam pembuatan video pembelajaran ini antara lain:

a) Adobe After Effect

Adobe After Effect adalah salah satu perangkat lunak untuk keperluan efekvisual yang telah menjadi standar dan paling populer dalam dunia grafis (motion graphics). After Effects banyak digunakan oleh praktisi periklanan dan dunia pertelevisian untuk menghasilkan grafis yang menarik. Software After Effects merupakan software aplikasi yang berjalan dengan dukungan Operating System dan menggunakan Graphic User Interface sebagai interface atau antarmuka bagi penggunanya. Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk membuat after effects ini adalah Adobe After Effects (Bunga, M, S. 2012: 2).

b) Adobe Illustrator

Menurut Astuti, N, W, adobe ilustrator dirancang khusus untuk membuat desain vektor. Bisa untuk membuat logo, karakter animasi, atau apapun itu yang menyangkut ilustrasi desain vektor. Membuat berbagai bentuk (shape) dari karakter yang akan dibuat nantinya akan semakin mudah dilakukan dengan bantuan software Adobe Illustrator tersebut. Kelebihannya, akan bisa memadukannya dengan Photoshop untuk mempercantik efek visual, misalnya dalam segi pewarnaan untuk memberi efek-efek warna atau style tertentu.



Gambar 3. 2 Tampilan Adobe Illustrator

- 3) Membuat dan melakukan validasi soal posttest terkait materi reseleksi diagnosis utama (rule MB) untuk mengukur hasil belajar. Soal yang divalidasi terdiri dari 20 pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban dimana 20 pertanyaan tersebut mencakup 3 ranah dalam hasil belajar yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Kemudian soal akan divalidasi oleh dosen pengajar yang bertujuan supaya soal layak dipergunakan didalam penelitian sebagai instrumen pengambilan data.
- 4) Melakukan uji validitas dan reliabilitas soal kepada 20 mahasiswa DIII PMIK angkatan 2018 kelas 1C sebelum soal disebar untuk dilakukan pengambilan data hasil belajar mahasiswa.
- 5) Mengukur hasil belajar mahasiswa DIII PMIK angkatan 2018 kelas 1A setelah mendapatkan materi dengan media video pembelajaran terkait materi reseleksi diagnosis utama (rule MB) dengan menggunakan soal *posttest*. Materi disampaikan selama 50 menit dan hanya sebatas teori tanpa praktek.
- 6) Mengukur hasil belajar mahasiswa DIII PMIK angkatan 2018 kelas 1B setelah dosen memberikan materi dengan media *powerpoint* terkait materi

reseleksi diagnosis utama (rule MB) dengan menggunakan soal *posttest*. Materi disampaikan selama 50 menit dan hanya sebatas teori tanpa praktek.

- 7) Analisis statistik hasil belajar mahasiswa antara kelompok eksperimen yaitu kelas 1A dengan media video dan kelompok kontrol yaitu kelas 1B dengan media powerpoint yang dijelaskan oleh dosen dengan menggunakan aplikasi SPSS untuk menguji hipotesis penelitian.
- 8) Evaluasi video pembelajaran oleh mahasiswa kelas 1B sebagai kelompok eksperimen dengan menggunakan kuesioner penilaian produk oleh mahasiswa (Uji TAM) dan kemudian hasil kuesioner tersebut akan diolah dengan *Microsoft Excel* untuk kemudian dilakukan interpretasi penilaian video pembelajaran tersebut secara deskriptif.

## 2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data dalam pelaksanaan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### a. Soal *Post test*

Tes hendaklah dirancang secara baik, dan mempunyai hubungan erat dengan tujuan kegiatan pendidikan atau pembelajaran, baik sebagai aspek yang ingin dinilai maupun sasaran yang ingin dicapai. Dengan kata lain, tujuan kegiatan pendidikan atau pembelajaran merupakan titik awal dari perancangan asesmen belajar (Yusuf, M, A. 2015; 92-93).

Ada beberapa macam jenis tes, salah satunya yaitu tes prestasi atau *achievement test* yang dikemukakan oleh Arikunto, S. (2006: 151) yaitu test yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Tes prestasi diberikan setelah orang yang dimaksud mempelajari hal-hal sesuai dengan yang akan diteskan.

Dalam penelitian ini, peneliti akan memberikan soal-soal *posttest*. Dimana soal-soal *posttest* diberikan setelah subjek penelitian diberikan perlakuan. Namun, sebelum soal *posttest* disebar kepada mahasiswa, dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur, sedangkan uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana



suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Notoatmodjo: 164&168).

Soal *posttest* terdiri dari 17 pertanyaan yang disusun sedemikian untuk dapat mengukur 3 ranah sesuai dengan ranah yang ada didalam hasil belajar yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Setiap soal dengan jawaban yang benar akan memperoleh nilai 1 sedangkan soal dengan jawaban yang salah akan memperoleh nilai 0.

b. Kuesioner Uji *User TAM (Technology Acceptance Model)*

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kuesioner adalah alat riset atau survei yang terdiri atas serangkaian pertanyaan tertulis, bertujuan mendapatkan tanggapan dari kelompok orang terpilih melalui wawancara pribadi atau melalui pos; daftar pertanyaan.

Dalam penelitian ini, peneliti membuat dan memberikan kuesioner penilaian produk (uji *user TAM*) kepada mahasiswa DIII PMIK Angkatan 2018 kelas 1A yang telah diberi perlakuan penayangan media pembelajaran berupa video materi reseleksi diagnosis utama (Rule MB) dengan tujuan untuk mendapatkan penilaian pengguna mengenai video pembelajaran yang diterapkan (Terlampir).

Kuesioner penilaian produk (uji *user TAM*) memiliki indikator persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kebermanfaatan, sikap terhadap penggunaan video pembelajaran dan perilaku penggunaan video pembelajaran. Penilaian kuesioner dengan skala Likert terdiri dari:

- 1: Sangat tidak setuju
- 2: Tidak setuju
- 3: Kurang Setuju
- 4: Setuju
- 5: Sangat setuju

c. Lembar Hasil Penilaian

Lembar hasil penilaian ini digunakan untuk memasukkan data hasil pengerjaan *posttest* tiap mahasiswa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen ke lembar hasil penilaian yang berbentuk tabel. Kemudian setelah diinput, akan dilakukan analisis data dengan menggunakan aplikasi SPSS untuk menjawab hipotesis penelitian (terlampir).

## D. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Teknik Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data dan kemudian dilakukan analisis. Untuk pengolahan data adalah sebagai berikut:

#### a. *Editing*

*Editing* adalah salah satu teknik pengolahan data dengan mengecek dan memperbaiki hasil perolehan data dalam penelitian ini. Kalau ternyata masih ada data atau informasi yang tidak lengkap, dan tidak mungkin dilakukan wawancara ulang, maka kuesioner tersebut dikeluarkan (*dropout*) (Notoatmodjo, S. 2010: 174).

Pengeditan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pemeriksaan data yang telah dikumpulkan yaitu hasil pengerjaan soal *posttest* dan kuesioner penilaian produk yang telah diisi oleh mahasiswa. Jika ditemukan mahasiswa belum lengkap dalam pengisian data identitas, pengerjaan soal *posttest* dan pengisian kuesioner penilaian produk (uji *user* TAM) maka akan dikembalikan kepada mahasiswa untuk dilengkapi kembali.

#### b. *Coding*

*Coding* merupakan kegiatan perubahan data kualitatif (deskriptif) menjadi data kuantitatif (angka). Lembaran kode (*coding sheet*) adalah instrumen berupa kolom-kolom untuk merekam data secara manual (Notoatmodjo, S. 2010: 174).

*Coding* dalam hasil pengerjaan *posttest*, peneliti akan memberikan kode M1 yang berarti mahasiswa ke-satu dan kode 1 untuk kelompok eksperimen dan kode 2 untuk kelompok kontrol.

#### c. *Scoring*

Peneliti akan melakukan *scoring* dalam menilai pengerjaan soal *posttest*, dengan nilai 0 pada jawaban yang salah dan nilai 1 pada jawaban yang benar. Penilaian dengan cara mengakumulasi nilai benar kemudian dikali 100 dibagi jumlah soal dari pengerjaan *posttest* tiap mahasiswa.

#### d. *Data Entry/Processing*

*Data entry* merupakan kegiatan dimana data yang telah dikumpulkan dalam proses *coding* untuk kemudian diinputkan ke suatu

program, kemudian dilakukan analisis. Dalam penelitian ini data yang diinput adalah hasil belajar tiap mahasiswa kelas 1A dan kelas 1B dari pengerjaan soal *posttest*.

e. *Cleaning*

*Cleaning* adalah proses pengecekan kembali data yang telah diinput untuk melihat kemungkinan kesalahan pemberian kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya yang kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi (Notoatmodjo, S. 2010: 178).

f. *Tabulating*

*Tabulating* adalah proses menginput dan menampilkan data-data yang diteliti ke dalam bentuk tabel.

2. Analisis Data

a. Analisis Hasil Pengukuran Hasil Belajar Mahasiswa

Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan dua tahap, yaitu analisis deskriptif dan uji statistik. Menurut Oswari, analisis deskriptif atau statistik deskriptif dalam penelitian pada dasarnya merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Tabulasi menyajikan ringkasan, pengaturan atau penyusunan data dalam bentuk tabel numerik dan grafik. Dalam penelitian ini, hasil pengerjaan *posttest* antara mahasiswa kelas 1A dan kelas 1B yang berupa nilai rata-rata tiap kelas akan disajikan dalam bentuk grafik.

Selanjutnya yaitu dengan *Uji Independent Sample T Test*, dimana yang diuji adalah nilai hasil pengerjaan *posttest* antara mahasiswa kelas 1A (kelompok eksperimen dengan media video) dan kelas 1B (kelompok kontrol dengan media *powerpoint* dan penjelasan dosen) dengan menggunakan program komputer SPSS (Statistical Product and Service Solutions). *Independent Sample T Test* digunakan untuk menguji signifikansi beda rata-rata dua kelompok. Uji ini digunakan untuk mengetahui pengaruh media video dan media *powerpoint* dengan penjelasan dosen terhadap hasil belajar mahasiswa.

Adapun untuk rumus *Independent t-test* sebagai berikut (Winarsunu: 2006 dalam Neni: 2015):

$$t - test = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{SD_1^2}{N_1-1}\right) + \left(\frac{SD_2^2}{N_2-1}\right)}} \text{ dengan } SD_1^2 = \left[ \frac{\sum X_1^2}{N_1} - (X_1)^2 \right]$$

Gambar 2.1 Rumus Independent Sample T Test

Keterangan:

$\bar{X}_1$  = Rata-rata pada distribusi sampel 1

$\bar{X}_2$  = Rata-rata pada distribusi sampel 2

$SD_1^2$  = Nilai varian pada distribusi sampel 1

$SD_2^2$  = Nilai varian pada distribusi sampel 2

$N_1$  = Jumlah individu pada sampel 1

$N_2$  = Jumlah individu pada sampel 2

Hipotesis yang digunakan adalah :

1) H0

Tidak ada perbedaan antara rata-rata hasil belajar mahasiswa DIII PMIK Poltekkes Kemenkes Malang kelas 1A (kelompok eksperimen) dengan rata-rata hasil belajar kelas 1B (kelompok kontrol).

2) H1

Adanya perbedaan antara rata-rata hasil belajar mahasiswa DIII PMIK Poltekkes Kemenkes Malang kelas 1A (kelompok eksperimen) dengan rata-rata hasil belajar kelas 1B (kelompok kontrol).

Pengambilan keputusan :

- Jika sig (2-tailed) > 0,05 maka H0 diterima sedangkan H1 ditolak
- Jika sig (2-tailed) < 0,05 maka H0 ditolak sedangkan H1 diterima

b. Analisis Uji User TAM (*Technology Acceptance Model*)

Hasil pengisian kuesioner penilaian produk (uji *user* TAM) oleh 49 mahasiswa akan dilakukan rekapitulasi kedalam bentuk tabel kemudian diolah dengan menggunakan *Microsoft Excel* yang kemudian akan dilakukan analisis deskriptif interpretasi hasil penilaian mahasiswa

terhadap video pembelajaran reseleksi diagnosis utama dengan indikator persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kebermanfaatan, sikap terhadap penggunaan video pembelajaran dan perilaku penggunaan video pembelajaran.

Berikut format tabel pengolahan hasil kuesioner uji *user* (TAM) dengan menggunakan *Microsoft Excel*:

Tabel 3. 2 Pengolahan Hasil Kuesioner Uji User TAM

NO	INDIKATOR	N	TOTAL JAWAB AN	RATA-RATA JAWABAN ( $= \frac{Total\ jawab}{N}$ )	KETERANGAN
Persepsi kemudahan penggunaan					
1	A1	49			
2	A2				
3	A3				
4	A4				
Persepsi Kebermanfaatan					
5	B1	49			
6	B2				
Sikap Terhadap Penggunaan Sistem Informasi					
7	C1	49			
8	C2				
Perilaku Penggunaan Sistem Informasi					
9	D1	49			
10	D2				

Keterangan:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Kurang Setuju
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

## E. Jadwal Penelitian

## 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Program Studi DIII Perekam Medis dan Informasi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Malang.

## 2. Jadwal Penelitian

Tabel 3. 3 Jadwal Penelitian

Kegiatan	2018					2019			
	Ag u	Sept	Ok t	No v	De s	Jan	Fe b	Mar	Ap r
Pengajuan judul									
Pembuatan proposal									
Seminar proposal									
Pengumpulan data									
Analisis data									
Penyusunan laporan penelitian									
Seminar hasil penelitian									
Revisi laporan									
Pengesahan laporan									