

**DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN ROUTING PADA MATAKULIAH
PRAKTIKUM JARINGAN KOMPUTER LANJUT**

SKRIPSI

Diajukan oleh :

IDA SAFITRI

NIM. 170212126

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Prodi Pendidikan Teknologi Informasi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH**

2023 M/1444 H

SKRIPSI

DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN ROUTING PADA MATAKULIAH
PRAKTIKUM JARINGAN KOMPUTER LANJUT

Oleh :

IDA SAFITRI

NIM. 170212126

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi

Bidang Peminatan : Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)

Disetujui Oleh

Pembimbing I

AR - RANIRY

Pembimbing II

Khairan A.R.M.Kom.

NIP. 19860704200014031001

Raihan Islahadina,S.T.,M.T.

NIP. 198901312020122011

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG

DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN ROUTING PADA MATAKULIAH PRAKTIKUM JARINGAN KOMPUTER LANJUT

SKRIPSI

Telah diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus serta diterima sebagai salah satu beban studi Program Sarjana (S-1) dalam Pendidikan Teknologi Informasi

Pada :

Rabu, 22 Desember 2023

09 Jumadil Akhir 1445 H

Darussalam – Banda Aceh
Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua

Sekretaris

Khairan A.R., M.Kom.

NIP. 19860704200014031001

Penguji 1

Raihan Islamadina, S.T., M.T.

NIP. 198901312020122011

Penguji 2

Rizwan, S.ST., M.T.

NIP. 198402242019031004

Firmansyah, S.Kom., M.T.

NIP. 198704212015031002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam, Banda Aceh

Prof. Safrul Mulya, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.

NIP. 197501021997031003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ida Safitri
NIM : 170212126
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Desain Media Pembelajaran Routing Pada Matakuliah.
Praktikum Jaringan Komputer Lanjut

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan atauran yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian surat pernyataan saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 01 Desember 2023



Ida Safitri
Ida Safitri
NIM.170212126

ABSTRAK

Nama : Ida Safitri
NIM : 170212126
Fakultas /Prodi : Tarbiyah dan Keguruan Pendidikan Teknologi Informasi
Judul Skripsi : Desain Media Pembelajaran Routing Pada Matakuliah Praktikum Jaringan Komputer Lanjut
Bidang Peminatan : Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)
Jumlah Halaman : 71
Pembimbing I : Khairan AR,M.Kom
Pembimbing II : Raihan Islamadina,S.T.,M.T.
Kata Kunci : Media pembela, Video pembelajaran.

Media pembelajaran vidio merupakan modul dengan format elektronik yang dapat di jalankan oleh kumputer. Media pembelajaran vidio dapat menampilkan teks, gambar, animasi, dan juga tutorial melalui perangkat elektronik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon mahasiswa Prodi Pendidikan Teknologi Informasi terhadap Media pembelajaran vidio di terapkan pada matakuliah praktikum Jaringan Komputer Lanjut. Penelitian dilaksanakan di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh dan populasi penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Teknik pengambilan sampel menggunakan random sampling (sampling acak) yang menjadikan mahasiswa leting 2017-2021 yang berjumlah 40 orang mahasiswa sebagai sampel. Data yang diambil pada penelitian ini menggunakan data primer dengan penyebaran kuesioner kepada seluruh responden. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan alat analisis data SPSS V.29. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat respon kelayakan Media pembelajaran vidio di terapkan di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada matakuliah praktikum. Secara keseluruhan variabel Media pembelajaran vidio berpengaruh signifikan terhadap respon kelayakan pada mata pelajaran praktikum, dengan taraf nilai signifikansi 0,000 ($< 0,005$). Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat respon kelayakan Media pembelajaran vidio di terapkan pada mata kuliah Jaringan Komputer Lanjut di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Islam Negery Ar-Raniry Banda Aceh

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat yang telah diberikan sehingga Skripsi ini dapat tersusun sampai dengan selesai. Shalawat beserta salam senantiasa tercurahkan kepada pangkuan alam Nabi Muhammad SAW. Tidak lupa pula kami mengucapkan terima kasih terhadap bantuan dari pihak yang telah berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik pikiran maupun materinya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu yang telah memerika segalanya selama menjalani pendidikan.
2. Ibu Mira Maisura, M.Sc selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi.
3. Bapak Ridwan, S.T., M.T selaku Seketaris Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi.
4. Bapak Khairan AR, M.Kom, sebagai Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan arahan dan semangat dalam menyelesaikan Skripsi.
5. Ibu Raihan Islamadina, S.T., M.T. sebagai Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan arahan dan semangat dalam menyelesaikan Skripsi.
6. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama masa perkuliahan.

7. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan proposal ini.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Akhir kata, Penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan. Semoga Allah SWT meridhai penulisan ini dan senantiasa memberikan Rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin ya Rabbal ‘alamin.

Banda Aceh, 01 Desember 2023

IDA SAFITRI

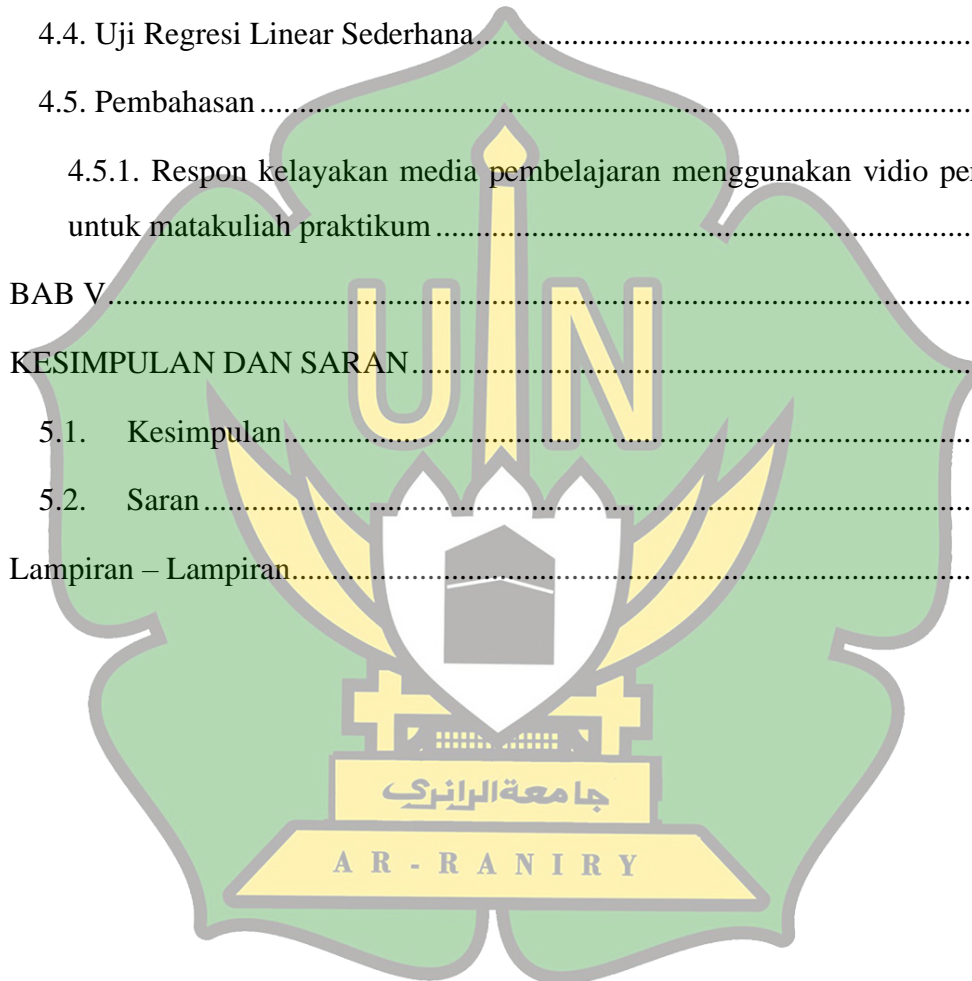


DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Relevansi Penelitian Terdahulu.....	5
BAB II.....	10
LANDASAN TEORETIS.....	10
2.1 Desain.....	10
2.2 Cisco.....	11
2.3 Canva.....	12
2.4 Metode R & D.....	13
2.5 Routing.....	14
2.6 Strategi Pembelajaran Base Learning.....	15
2.7 Kerangka Teoritis.....	16
2.8 Hipotesis Penelitian.....	17
BAB III.....	18

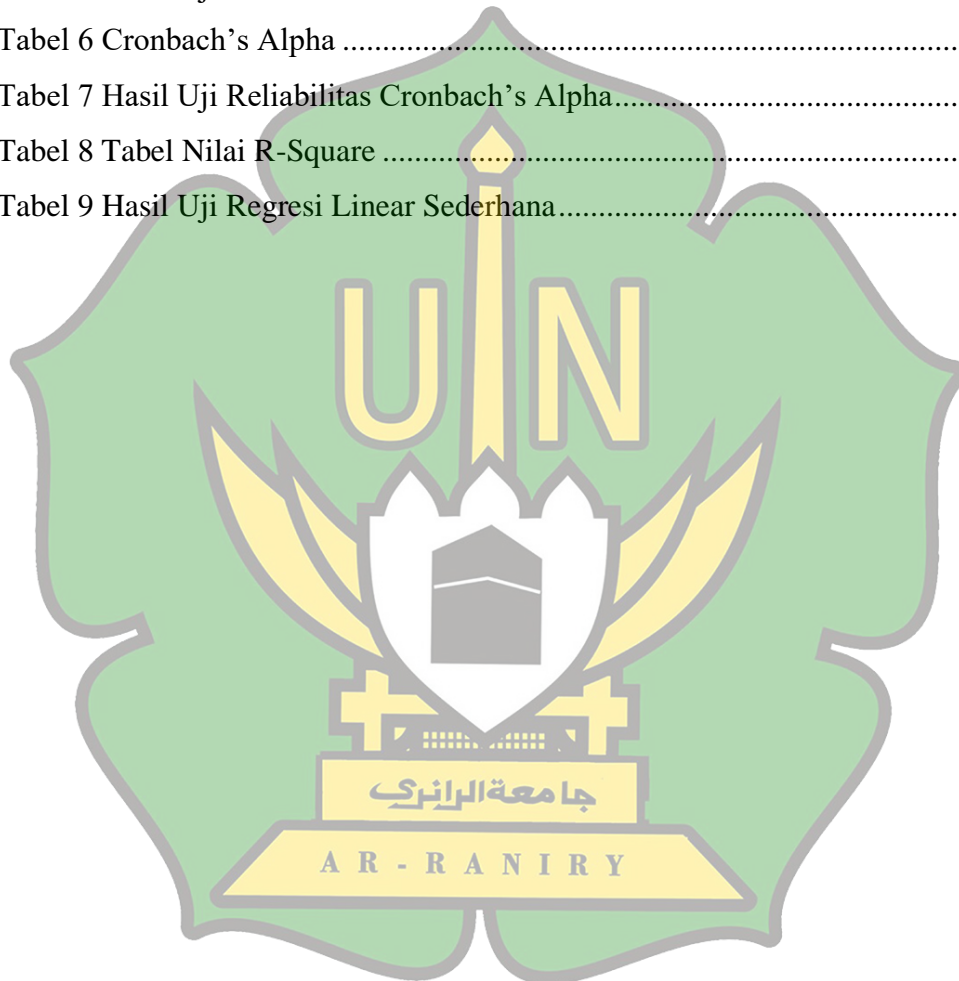
METODELOGI PENELITIAN	18
3.1. Rancangan penelitian.....	18
3.2. Instrumen penelitian	20
3.2.1 Angket.....	22
3.3. Jenis dan Sumber Data	22
3.3.1 Populasi.....	22
3.3.2 Sample.....	22
3.4. Teknik Pengumpulan Data	23
3.4.1 Observasi.....	23
3.4.3 Uji validitas	24
3.4.4 Uji Reliabilitas	24
3.5. Teknik Analisis Data	26
3.6. Tempat dan Waktu Penelitian	28
BAB IV	29
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil Presentasi Media Pembelajaran Routing.....	29
4.1.1 Halaman Pembuka.....	29
4.1.2 Sub Materi.....	30
4.1.3 Latar belakang.....	30
4.1.4 Pemaparan Materi	31
4.1.5 Simulasi Menggunakan Cisco Packet Tracer	32
4.2. Identitas Responden.....	32
4.2.1. jenis kelamin.....	32

4.2.2. Angkatan/leting.....	33
4.3. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	34
4.3.1. Uji Validitas.....	34
4.3.2. Uji Reliabilitas.....	36
4.4. Uji Regresi Linear Sederhana.....	37
4.5. Pembahasan.....	39
4.5.1. Respon kelayakan media pembelajaran menggunakan vidio pembelajaran untuk matakuliah praktikum	39
BAB V.....	42
KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
5.1. Kesimpulan.....	42
5.2. Saran.....	43
Lampiran – Lampiran.....	48



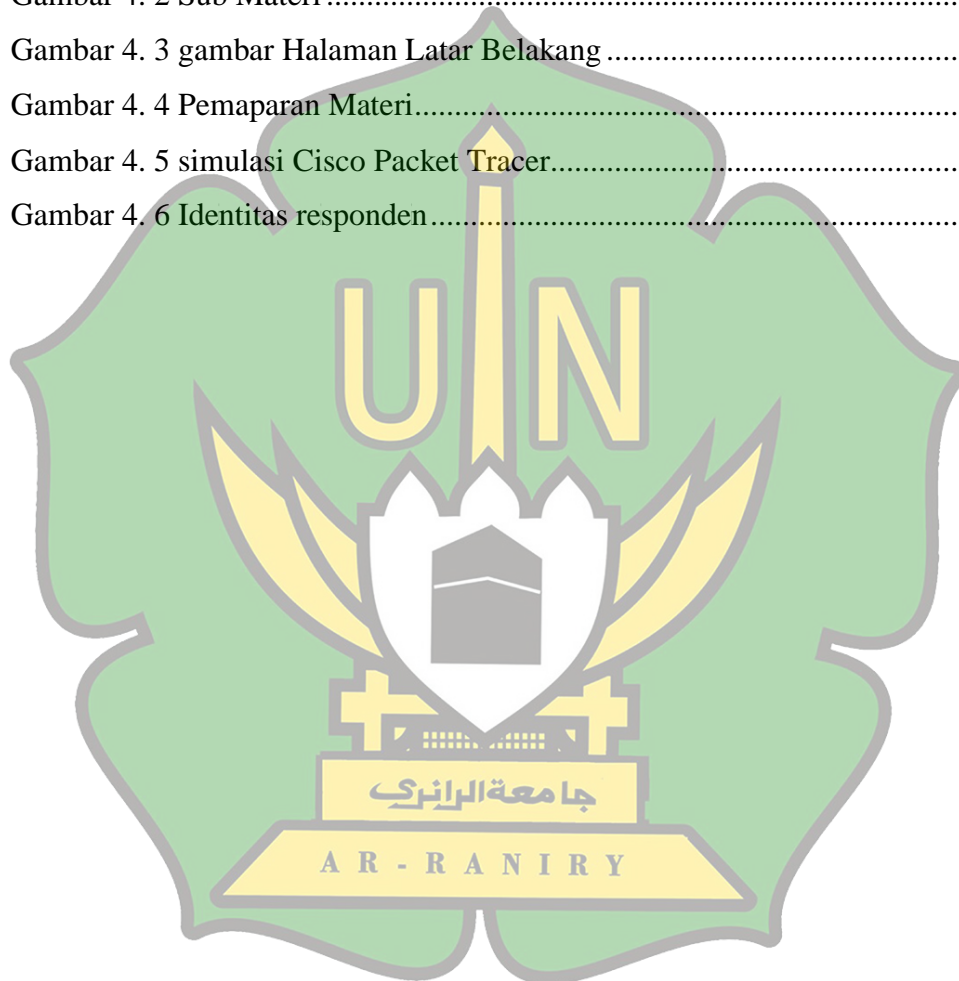
DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Relevansi Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2.1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	20
Tabel 3.1 Waktu penelitian	28
Tabel 5 Hasil Uji Validitas.....	35
Tabel 6 Cronbach's Alpha	36
Tabel 7 Hasil Uji Reliabilitas Cronbach's Alpha.....	36
Tabel 8 Tabel Nilai R-Square	38
Tabel 9 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana.....	38



DAFTAR GAMBA

Gambar 2. 1 Kerangka Teoritis	17
Gambar 3. 1 Metode R&D	18
Gambar 4. 1 Halaman Pembuka.....	29
Gambar 4. 2 Sub Materi	30
Gambar 4. 3 gambar Halaman Latar Belakang	30
Gambar 4. 4 Pemaparan Materi.....	31
Gambar 4. 5 simulasi Cisco Packet Tracer.....	32
Gambar 4. 6 Identitas responden.....	33



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi bermula dari kata *technologia* (bahasa Yunani), *techno* yang artinya sebagai “keahlian” dan *logia* artinya sebagai “pengetahuan”. Pada dasarnya teknologi cenderung terbatas pada benda berwujud seperti perlengkapan mesin. Teknologi merupakan suatu pengembangan dan penerapan berbagai peralatan atau sistem untuk menyelesaikan suatu pokok persoalan yang dihadapi manusia dalam kehidupan lingkungan kesehariannya. Bukan hanya itu teknologi yakni meliputi kaitannya antara perekonomian, pangan, informasi, komunikasi, medis, transportasi, serta pendidikan[1].

Pelaksanaan pembelajaran acuannya tidak berfokus pada dosen sebagai sumber utama pada kegiatan belajar mahasiswa. Hal ini disebabkan oleh konsepsi pembelajaran modern yang menuntut mahasiswa untuk berperan aktif dan responsif dalam dalam pembelajaran yang sedang berlangsung dan secara aktif peserta didik itu mencari, memilih, menemukan, menganalisis, melengkapi, dan melaporkan hasil belajarnya[2]

Bahan ajar adalah salah satu faktor yang sangat penting untuk keefektifan proses pembelajaran. Jika kurangnya bahan ajar tentunya juga dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Pada dasarnya bahan ajar terbagi atas beberapa kelompok, diantaranya ada bahan ajar cetak dan bahan ajar non cetak. Bahan ajar cetak berupa buku, modul, LKS, dan LKPD

sedangkan bahan ajar non cetak berupa display, audio, video, dan modul elektronik [3].

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil analisis kebutuhan kesulitan materi berupa wawancara yang diberikan kepada mahasiswa di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Islam Negeri Ar-raniry Banda Aceh, diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan kurang memadai serta pembelajaran yang masih monoton. Hal ini menyebabkan peserta didik sulit memahami konsep dari materi praktikum. Salah satu cara yang dapat dijadikan salah sebuah solusi dalam pemecahan masalah di atas adalah dengan adanya bahan ajar menggunakan media pembelajaran, media pembelajaran dapat membuat pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan juga menyenangkan. Pembelajaran menggunakan video pembelajaran memiliki peranan penting dikarenakan pembelajaran dapat berlangsung secara efektif apabila peserta didik menggunakan media pembelajaran dan juga dapat membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar[4].

Media pembelajaran merupakan modul dengan format elektronik yang dapat di jalankan oleh kumputer. Media pembelajaran dapat menampilkan teks, gambar, animasi, video dan juga suara melalui perangkat elektronik seperti smartphon dan computer [5].

Media pembelajaran disusun secara sistematis agar tercapainya tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan yang didalamnya memiliki audio, animasi, navigasi sehingga peserta didik dapat belajar secara interaktif. Video

pembelajaran ini bersifat interaktif mudah digunakan oleh mahasiswa sehingga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang baik dan dapat digunakan sebagai referensi belajar mandiri untuk meningkatkan pemahaman secara kognitif[6].

Permasalahan yang terdapat pada proses pembelajaran di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh dapat diatasi dengan adanya bahan ajar yang diharapkan mampu meningkatkan penguasaan materi dan juga dapat dijadikan pedoman untuk pembelajaran selanjutnya berupa media pembelajaran. terdapat didalamnya fitur-fitur yang sangat menarik, diantaranya dapat memasukkan animasi, gambar, file pdf, dan juga audio.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, penulis melakukan penelitian dengan megembangkan bahan ajar berupa media pembelajaran yang menarik sehingga peserta didik dapat memahami materi pembelajaran. yaitu penelitian “Desain Media Pembelajaran Routing pada Matakuliah Praktikum Jaringan Komputer Lanjut”.

1.2 Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas maka yang menjadi rumusan masalah adalah:

1. Bagaimana membuat media pembelajaran pada Kompetensi Dasar Mengkonfigurasi Jaringan Nirkabel pada Matakuliah Praktikum Jaringan Komputer Lanjut ?

2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran pada Kompetensi Dasar Mengkonfigurasi Jaringan Nirkabel pada Matakuliah Praktikum Jaringan Komputer Lanjut?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk:

1. Pengembangan Video Pembelajaran Pada Kompetensi Dasar Mengkonfigurasi Jaringan Nirkabel Pada Matakuliah Praktikum Jaringan Komputer Lanjut.
2. Mengetahui Kelayakan Video Pembelajaran Pada Kompetensi Dasar Mengkonfigurasi Jaringan Nirkabel Pada Matakuliah Praktikum Jaringan Komputer Lanjut.

1.4 Batasan Penelitian

penelitian adalah sebagai berikut:

1. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Prodi Pendidikan Teknologi Informasi pada media pembelajaran video routing

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat diantaranya adalah sebagai berikut:

Bagi Mahasiswa

- a. Menghasilkan produk vidio yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.
- b. Menghasilkan produk yang dapat memotivasi belajar mahasiswa

Bagi Dosen

- a. Membarikan alternatif penyampaian bahan ajar praktik berbasis media pembelajaran vidio pada dosen dan mahasiswa.
- b. Memberikan motivasi kepada guru praktikum untuk membuat variasi bahan ajar yang efektif sesuai dengan kebutuhan siswa.

Bagi Prodi

- a. Sebagai upaya memperbaiki proses pembelajaran praktikum dengan pengembangan media pembelajaran vidio pada materi praktik di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi.

1.6 Relevansi Penelitian Terdahulu

Tabel 1.1 Relevansi Penelitian Terdahulu

No	Judul dan Pengarang	Metode	Hasil Penelitian
1.	Penerapan pembelajaran berbasis laboratorium virtual dengan bantuan aplikasi rekam layar pada materi routing (Nurfidah 2021)	Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang menggambarkan pelaksanaan pembelajaran berbasis laboratorium virtual dengan bantuan aplikasi rekam layar.	Penerapan pembelajaran berbasis laboratorium virtual dengan bantuan aplikasi rekam layar pada materi routing pada Kelas XI TKJ Tahun Pelajaran 2020/2021 merupakan salah satu alternatif dalam pembelajaran yang dapat menumbuhkan kemandirian siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Seluruh rangkaian proses praktikum yang dilaksanakan

			oleh siswa dapat tergambar secara nyata melalui video hasil rekam layar.
2.	<p>Pengembangan Video Pembelajaran Berbantuan Geogebra untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa.(Citra Nuritha, Ayu Tsurayya 2021)</p>	<p>Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau disebut dengan research and development (R&D). penelitian ini memakai model 4D.</p>	<p>Video pembelajaran berbantuan geogebra ini dibuat untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal persamaan garis lurus. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan produk video pembelajaran berbantuan geogebra yang efektif digunakan untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa, (2) mengetahui seberapa besar peningkatan kemandirian belajar siswa. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model 4-D. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil 2020/2021 di SMP Negeri 2 Bojonggede dengan subjek penelitian siswa kelas VIII. T</p>

3.	<p>Pendampingan dan pelatihan pengembangan media pembelajaran interaktif dan video editing di smkn 7 bandar lampung(Heni sulistiani, ade dwi putra, yuri rahmanto, eko bagus fahrizqi,setiawansyah 2021)</p>	<p>Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dalam pendampingan dan pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif dan editing video di SMK Negeri 7 Bandar Lampung</p>	<p>Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan kuesioner yang disebarakan secara online kepada guru yang mengikuti pelatihan, terjadi peningkatan pengetahuan dan kemampuan guru. Dari tiap indikator penilaian, rata-rata peningkatan sebesar 2,3 dan persentase peningkatan sebesar 45,96%. Hal tersebut membuktikan bahwa dengan adanya pelatihan pembuatan media pembelajaran dan editing video sangat membantu guru di smk negeri 7 bandar lampung.</p>
4.	<p>Pengembangan Video Pembelajaran Sains Berbasis Problem Based Learning(Esty Styowati, Febriyanti Utami1 2022)</p>	<p>penelitian pengembangan atau RnD (Research and Developmen). Model pengembangan yang digunakan adalah Rowntree dan dimodifikasi dengan evaluasi</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan video pembelajaran sains berbasis problem based learning dinyatakan valid berdasarkan penalian ahli materi dan ahli media. Begitu pula dengan video pembelajaran sains berbasis problem based learning juga dinyatakan praktis berdasarkan penilaian pada tahap one to one</p>

		<p>formatif Tessler, dengan tiga tahapan yaitu perencanaan, pengembangan dan evaluasi.</p>	<p>evaluation dan small group evaluation.</p>
5.	<p>Media video pembelajaran tri hita karena untuk meningkatkan daya serap siswa kelas v sekolah dasar(Ni kadek setyawati, gusti ngurah japa, ketut gading 2022)</p>	<p>Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan video pembelajaran ini adalah model ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri dari analisis (analyze), perancangan I R Y (design), pengembangan (development), implementasi (implementation) dan evaluasi (evaluation)</p>	<p>Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian yaitu produk yang dihasilkan adalah media video pembelajaran dengan muatan materi ips yaitu masuknya bangsa eropa ke indonesia berbasis falsafah tri hita karena yang telah dinyatakan valid dengan indeks validasi aiken tinggi yang berada pada rentang 0,75-1,00 serta mendapat respon sangat baik dari guru dengan persentase 84% dan mendapat respon siswa secara perseorangan dengan persentase 97% serta dari siswa secara kelompok kecil sebesar 99%. Disimpulkan media video pembelajaran dengan muatan materi</p>

			ips layak digunakan dalam pembelajaran.
--	--	--	---



BAB II

LANDASAN TEORETIS

2.1 Desain

Desain dari produk diperlukan agar produk yang dihasilkan dapat banyak diminati konsumen. Dari Kotler dan Amstrong, desain produk sebagai totalitas fitur yang mempengaruhi tampilan, rasa, dan fungsi produk berdasarkan kebutuhan konsumen. Sedangkan dari Tjiptoo, desain produk berkaitan dengan bagaimana suatu produk memiliki gaya tersendiri untuk meningkatkan nilai produk tersebut terhadap konsumen akhir. Nilai disini bias berupa penambahan fungsi dan kegunaan[7].

Disain produk memiliki dimensi menurut Kotler dan Amstrong menyatakan bahwa terdapat banyak sekali parameter rancangan atau desain yang meliputi :

1. Bentuk, dimana produk dapat dideferensiasikan pada bentuk, ukuran, model.
2. Fitur, dimana sebagian besar produk dapat ditawarkan dengan fitur yang berbeda-beda yang melengkapi fungsi dasar produknya.
3. Mutu, konsumen berharap dari produk yang dibeli memiliki kesesuaian dengan standar dan spesifikasi yang tinggi.
4. Daya tahan, konsumen berharap umur usia yang diharapkan atas beroperasinya produk dalam kondisi normal.
5. Keandalan, Konsumen akan membeli lebih untuk mendapatkan produk yang lebih handal.
6. Mudah diperbaiki, konsumen membeli produk yang mudah diperbaiki.
7. Gaya, merupakan penampilan dan perasaan yang ditimbulkan oleh produk itu bagi konsumen.

2.2 Cisco

Cisco merupakan peralatan utama yang digunakan pada Jaringan Area Luas atau *Wide Area Network (WAN)*. Dengan cisco router, informasi dapat diteruskan ke alamat-alamat yang berjauhan dan berada di jaringan komputer yang berlainan. Tujuan untuk dapat meneruskan paket data dari suatu LAN ke LAN lainnya, Cisco router menggunakan tabel dan protokol routing yang berfungsi untuk mengatur lalu lintas data[8].

Cisco adalah peralatan utama yang banyak digunakan pada jaringan area luas atau WAN. Peralatan yang diproduksi oleh cisco berupa router dan switch serta peralatan jaringan computer lainnya. Dengan cisco router, informasi dapat diteruskan ke alamat-alamat yang berjauhan dan berada di jaringan komputer yang berlainan yang bertujuan untuk dapat meneruskan paket data dari suatu LAN ke LAN lainnya[9].

Cisco Packet Tracer dapat digunakan untuk simulasi yang mencerminkan gambaran dari jaringan komputer pada sistem jaringan yang digunakan. Dengan menggunakan aplikasi *Cisco Packet Tracer* simulasi mengenai jaringan dapat dimanfaatkan menjadi informasi tentang keadaan koneksi komputer dalam suatu jaringan. Tugas Akhir ini merancang dua buah perancangan, yakni perancangan dengan topologi mesh dan ring dari empat buah gedung dengan menggunakan software *Cisco Packet Tracer* dan menghubungkan jaringan antar gedung tersebut dengan perangkat berupa router, serta membandingkan hasil kinerja dari kedua perancangan tersebut. Parameter yang menjadi acuan dalam membandingkan kinerjanya adalah berupa *delay, packet loss dan throughput*[10].

2.3 Canva

Canva adalah program desain online yang menyediakan bermacam peralatan seperti presentasi, resume, poster, pamflet, brosur, grafik, info grafis, spanduk, selebaran, sertifikat, ijazah, kartu undangan, kartu nama, kartu ucapan terima kasih, kartu pos, logo, label, penanda buku, buletin, sampul CD, sampul buku, wallpaper desktop, template, editing foto, gambar mini youtube, cerita instagram, kiriman twitter, dan sampul facebook. Jenis-jenis presentasi yang terdapat pada canva antara lain seperti presentasi kreatif, pendidikan, sederhana, bisnis, pemasaran, penjualan, arsitektur, periklanan, teknologi.

Dalam penelitian digunakan presentasi pendidikan, yang menyediakan beragam jenis desain. Dalam mendesain guru cukup memasukan teks, gambar, dan memilih jenis desain grafis, template serta nomor halaman yang telah disediakan sesuai dengan yang diinginkan.

2.3.1 Kelebihan Canva

1. Memiliki beragam desain grafis, animasi, template, dan nomor halaman yang menarik.
2. Dapat meningkatkan kreativitas guru dalam mendesain media pembelajaran karena banyak fitur yang telah disediakan, serta memuat fitur drag and drop.
3. Dapat menghemat waktu dalam mendesain media pembelajaran yang praktis.
4. Peserta didik dapat mempelajari kembali materi melalui media pembelajaran canva yang telah diberikan oleh guru.
5. Memiliki resolusi gambar yang baik dan slide media canva dapat dicetak dengan otomatisnya pengaturan ukuran cetakan.
6. Dapat melakukan kolaborasi dengan guru lain dalam mendesain media dan membuat tim desain canva untuk saling berbagi media pembelajaran.

7. Dapat mendesain media pembelajaran kapanpun, tidak hanya menggunakan laptop tetapi juga dapat menggunakan ponsel.
8. Untuk menambahkan animasi, pengguna harus melakukan pembayaran melalui kartu kredit. Namun, media canva dapat diunduh dengan beragam format penyimpanan seperti pdf dan jpg. Sehingga untuk menerapkan presentasi offline dapat dikolaborasikan dengan media lain seperti powerpoint[11].

Canva adalah aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan desain grafis. Penggunaan aplikasi Canva dapat meningkatkan kreativitas dalam membuat desain poster, presentasi, dan konten visual lainnya[12].

2.4 Metode R & D

Penelitian pengembangan *Research and development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama, yaitu: (1) mengembangkan produk, dan (2) menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan. Tujuan pertama disebut sebagai fungsi pengemban sedangkan tujuan kedua disebut sebagai validasi. Dengan demikian, konsep penelitian pengembangan lebih tepat diartikan sebagai upaya pengembangan yang sekaligus disertai dengan upaya validasinya.

Metode *Research And Development (R&D)* merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*Hardware*), seperti buku, alat tulis, dan alat pembelajaran lainnya. Akan tetapi, dapat pula dalam bentuk perangkat lunak (*Software*). Langkah-langkah yang dilakukan untuk rancangan penelitian *Research And Development (R&D)* adalah

sebagai berikut: (1)Potensi dan Masalah, (2) Pengumpulan Data, (3) Desain Produk, (4)Validasi Desain, (5)Revisi Desain, (6)Uji Coba Produk, (7)Revisi Produk, (8)Uji Coba Pemakaian, (9)Revisi Produk, (10) Produksi Masal[13]

2.5 Routing

Routing adalah sebuah proses untuk meneruskan paket-paket jaringan dari satu jaringan ke jaringan lainnya sehingga menjadi rute tertentu. Untuk melakukan routing dalam suatu jaringan, kita membutuhkan suatu alat yang disebut router yang berfungsi untuk meneruskan paket-paket dari sebuah jaringan ke jaringan yang lainnya sehingga host-host yang ada pada suatu jaringan bisa berkomunikasi dengan host-host yang ada pada jaringan yang lain.

Routing Protocol adalah *protocol* yang digunakan dalam *dynamic routing*. *Routing protocol* mengizinkan router-router untuk berbagi informasi tentang jaringan dan koneksi antar router. Agar router dapat mengetahui bagaimana meneruskan paket-paket ke alamat yang dituju dengan menggunakan jalur yang baik, router menggunakan peta atau tabel routing. Secara umum ada dua jenis algoritma yang digunakan oleh protokol routing, yaitu 1. *Distance vector* 2. *Link state*

Protokol routing *distance vector* biasanya menggunakan sebuah algoritma routing dimana setiap router secara periodik mengirimkan update routing kepada semua tetangga (*neighbor*) dengan cara mem-broadcast seluruh isi tabel routing.

Routing Dinamis Routing dinamis merupakan routing yang mempelajari sendiri rute yang terbaik yang akan ditempuhnya untuk meneruskan paket dari sebuah network ke network lainnya. Administrator tidak menentukan rute yang harus ditempuh oleh paket-paket tersebut. Administrator hanya menentukan bagaimana cara router mempelajari paket, masing-masing router akan saling memberikan informasi kepada router tetangganya dan bersama-sama membentuk suatu routing

table, kemudian router mempelajarinya sendiri. Aktifitas routing dinamis yaitu: Automatic network discovery, memelihara dan meng-update table routing.

Routing Information Protocol (RIP) RIP adalah routing protokol yang menggunakan algoritma distance vector, yaitu algoritma *Bellman-Ford* yang menghitung jumlah hop (count hop) sebagai routing metric. Jumlah maksimum dari hop yang diperbolehkan adalah 15 hop. Jika hop count lebih dari 15, maka paket dibuang. Jadi hop count yang ke-16 tidak dapat tercapai dan router akan memberikan pesan *error destination is unreachable* (tujuan tidak tercapai)[14].

2.6 Strategi Pembelajaran Base Learning

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) atau *Problem Based Learning (PBL)* adalah suatu model pembelajaran yang didasarkan pada prinsip menggunakan masalah sebagai titik awal akuisisi dan integrasi pengetahuan baru. PBL adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik tersebut dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupannya. Dengan pembelajaran model ini, peserta didik dari sejak awal sudah dihadapkan kepada berbagai masalah kehidupan yang mungkin akan ditemuinya kelak pada saat mereka sudah lulus dari bangku sekolah.

Problem Based Learning (PBL) dapat dimaknai sebagai metode pendidikan yang mendorong mahasiswa untuk mengenal cara belajar dan bekerjasama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-masalah di dunia nyata. Simulasi masalah digunakan untuk mengaktifkan keingintahuan mahasiswa sebelum mulai mempelajari suatu subyek. PBL menyiapkan mahasiswa untuk berpikir secara kritis dan analitis, serta mampu untuk mendapatkan dan menggunakan secara tepat sumber-sumber pembelajaran. Istilah PBL atau PBM, disinyalir telah dikenal pada masa John Dewey. Pembelajaran ini didasarkan pada kajian Dewey yang

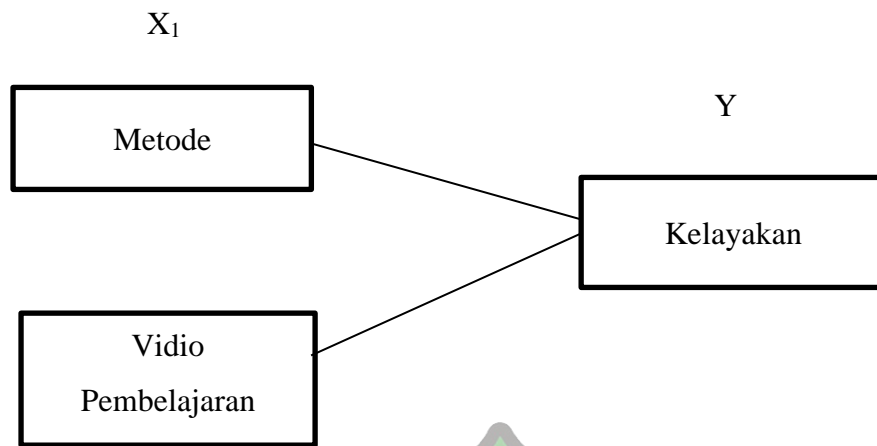
menekankan pentingnya pembelajaran melalui pengalaman. Menurut Dewey belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dan respon yang merupakan hubungan antara dua arah, belajar dan lingkungan. Lingkungan menyajikan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan masalah itu, menyelidiki, menganalisis, dan mencari pemecahannya dengan baik.

Model pembelajaran PBL merupakan cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawabannya oleh mahasiswa. Permasalahan itu dapat diajukan atau diberikan dosen kepada mahasiswa, dari mahasiswa bersama dosen, atau dari mahasiswa sendiri, yang kemudian dijadikan pembahasan dan dicari pemecahannya sebagai kegiatan-kegiatan belajar mahasiswa.

2.7 Kerangka Teoritis

Mahasiswa prodi pendidikan teknologi informasi memiliki beberapa matakuliah praktikum setiap semesternya oleh sebab itu mahasiswa membutuhkan video pembelajaran yang dapat membantu memudahkan mahasiswa prodi pendidikan teknologi informasi untuk dapat mengakses bahan ajar kapanpun dan dimanapun saat diperlukan untuk panduan pembelajaran mahasiswa.

Permasalahan tersebut dapat di berikan solusi secara tepat yaitu dengan cara menerapkan video pembelajaran sebagai media pembelajaran untuk dapat mengakses bahan ajar setiap matakuliah, layanan akses bahan pembelajaran untuk setiap materi mata kuliah praktikum di prodi pendidikan teknologi informasi untuk mengurangi resiko-resiko penghambat proses pembelajaran praktikum yang di laksanakan oleh mahasiswa. Berikut merupakan gambaran kerangka berfikir dari penjelasan di atas.



Gambar 2. 1 Kerangka Teoritis

2.8 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan tentang apa yang kita lakukan ketika kita mencoba memahaminya. Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

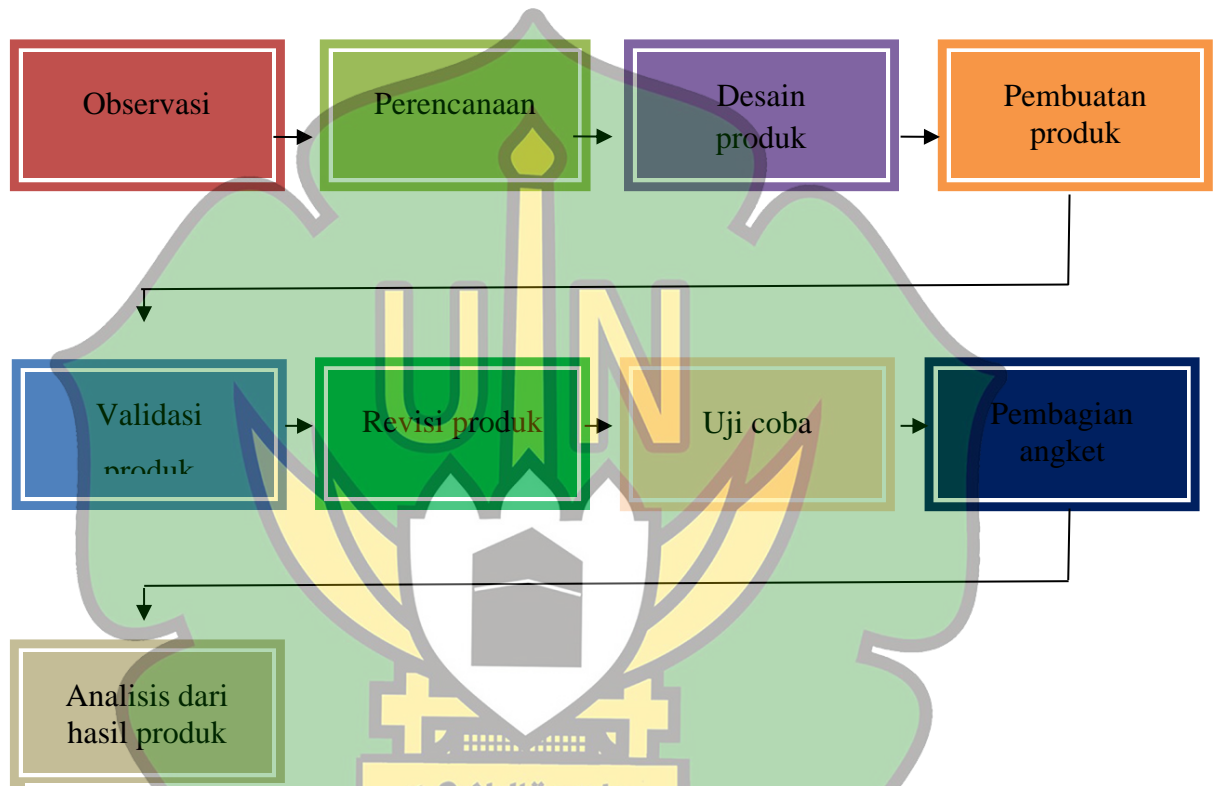
H₀ = Vidio pembelajaran routing layak di terapkan pada prodi pendidikan teknologi informasi universitas islam negeri ar-raniry banda aceh.

H₁ = Vidio pembelajaran routing tidak layak di terapkan pada prodi pendidikan teknologi informasi universitas islam negeri ar-raniry banda aceh.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1. Rancangan penelitian



Gambar 3. 1 Metode R&D

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development (R&D)*. *Research and Development (R&D)* merupakan pengembangan penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu[15]. Hasil dari penelitian ini ialah menghasilkan produk berupa video pembelajaran untuk matakuliah Berikut tahapan penelitian yang akan dilakukan:

1. Observasi

Observasi ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan produk sebelum melakukan pembuatan produk. Observasi awal dilakukan dengan mengumpulkan informasi yang ada di dalam pembelajaran Informatika.

2. Perencanaan

Produk Perencanaan dalam penelitian ini dimulai dari awal yaitu dengan menentukan tema, rancangan desain, prototype dalam membuat sebuah media pembelajaran Prototype ini sebagai rancangan awal untuk mempermudah sebuah desain.

3. Desain Produk

Pada tahapan ini yaitu kegiatan mendesain media pembelajaran dengan membuat flowchart dari media yang dirancang.

4. Pembuatan Produk

Setelah mendesain media yang akan dibuat, maka selanjutnya membuat media tersebut dengan memasukkan data berdasarkan prototype yang telah dirancang sebelumnya.

5. Uji Coba

Tahap uji coba ini dilakukan setelah revisi terakhir, uji coba dilakukan untuk mengetahui seberapa besar ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran.

6. Pembagian Angket

Pembagian angket dilakukan setelah menguji coba media pembelajaran kepada peserta didik, tujuan pembagian angket ini adalah untuk mengetahui kelayakan penggunaan media yang telah dibuat.

7. Analisis dari hasil Produk

Setelah dilakukan pengisian angket maka diperlukannya analisis lebih untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat.

3.2. Instrumen penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan pada waktu penelitian dengan menggunakan metode tertentu. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen pengumpulan data berupa angket untuk mengetahui tanggapan dari mahasiswa prodi pendidikan teknologi informasi.

Tabel 2.1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Aspek	Indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
Media Pembelajaran	1. Pemahaman terhadap materi yang di sampaikan dalam Media Pembelajaran 2. Kejelasan tampilan pada	1,2,3,4,5	5

	<p>presentasi Media Pembelajaran</p> <p>3. Media pembelajaran merubah cara belajar menjadi lebih menarik.</p>		
Kelayakan	<p>1. Bisa di gunakan di prodi</p> <p>2. Sebagai sumber belajar</p> <p>3. mengakses materi belajar pada Media Pembelajaran</p>	6,7,8,9	4
Metode	<p>1. Menggunakan problem base learning</p> <p>2. Media Pembelajaran sebagai media belajar</p>	10,11,12,13,14,15	6

	3. Sebagai sumber informasi		
Jumlah			15

3.2.1 Angket

Angket merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang berisi butir-butir pernyataan atau soal untuk mengetahui respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran. Angket pada penelitian ini dibuat untuk ahli media, ahli materi dan siswa.[15]

3.3. Jenis dan Sumber Data

3.3.1 Populasi

Populasi bisa dikatakan sebuah organisme dimana sampelnya merupakan sebuah organ dari bagian populasi, hubungan keduanya tidak dapat dipisahkan. Maka sebuah sampel haruslah dapat mewakili karakteristik dari keseluruhan populasi. Dengan hasil sampel sebuah peneliti dapat mengetahui karakter dari sejumlah objek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa program studi pendidikan teknologi informasi mulai dari let 2017 sampai let 2021 yang berjumlah 534 orang.

3.3.2 Sample

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Jadi dalam penelitian ini, peneliti tidak mungkin mengambil semua sampel mahasiswa yang berjumlah 578 orang. Teknik pengambilan sampel pada

penelitian ini menggunakan random sampling (sampling acak). Pertimbangan peneliti menggunakan metode random sampling karena pada metode ini peneliti dapat menentukan siapa saja objek yang akan menjadi sasaran yang akan diteliti. Menurut Arikunto (2006: 134) “apabila jumlah subjek kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, tapi apabila jumlahnya lebih besar maka diambil sebanyak 10-15% atau 20-25% atau lebih[16]. Maka jumlah sampel yang ditentukan sebanyak 12% dari populasi. Jumlah seluruhnya adalah $12/100 \times 534 = 40$. Jadi sampel penelitian ini sebanyak 40 orang mahasiswa dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 3.2 Sampel

Angkatan / letting	Jumlah Sampel
2017	10
2018	6
2019	5
2020	5
2021	14
Jumlah	40

3.4. Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Observasi

Observasi yang dilakukan langsung dengan pengamatan secara langsung kepada objek penelitian untuk mendapatkan data yang dibutuhkan terkait Vidio

pembelajaran Di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, yaitu tentang pembelajaran routing.

3.4.2 Angket

Angket/questioner merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang berisi butir-butir pernyataan atau soal untuk mengetahui respon mahasiswa setelah menggunakan media pembelajaran[17]. Angket/questioner pada penelitian ini dibuat untuk mahasiswa Prodi Pendidikan Teknologi Informasi. Berikut kisi-kisi angket/questionernya sebagai berikut[15]

3.4.3 Uji validitas

Untuk menguji validitas instrumen penelitian menggunakan korelasi total terkoreksi dengan bantuan *SPSS 21.0 PC for Windows*. Uji validitas adalah uji yang dilakukan untuk menentukan seberapa akurat suatu alat mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. Pengambilan keputusan dalam uji validitas ini harus menggunakan batas signifikansi r -tabel sebesar 0,05. Jika nilai korelasi di atas 0,30 sampel dianggap memuaskan dan layak untuk dianalisis lebih lanjut.

3.4.4 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas kuesioner dan kuesioner mengukur reliabilitas atau konsistensi instrumen penelitian. Kriteria uji reliabilitas adalah jika nilai $\alpha > 0,60$ maka pernyataan tersebut reliabel dan sebaliknya jika nilai $\alpha < 0,60$ maka pernyataan tersebut tidak reliabel.

3.4.5 Uji regresi linear sederhana

Uji Regresi Linear Sederhana berfungsi sebagai penguji seberapa berpengaruh satu Variabel Independent terhadap Variabel Dependent. Pada Penelitian ini, hasil Uji Regresi Linear Sederhana diperoleh dengan mencari persamaan regresi yang hanya memiliki satu Variabel Independent (bebas/X) dan satu Variabel Dependent (terikat/Y).[18]

3.5 Skala Pengukuran Data Penelitian

Skala pengukuran data pada penelitian ini adalah penggunaan Instrumen untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- Kuesioner formulir Google digunakan sebagai alat penelitian, yang kemudian dibagikan ke sampel survei untuk diselidiki oleh para peneliti.
- Peneliti mengelaborasi indikator variabel tersebut pada beberapa pertanyaan untuk memperoleh informasi kuantitatif.

Variabel-variabel ini diukur pada penggunaan skala Likert yang mana merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi individu atau sekelompok individu tentang suatu peristiwa atau situasi sosial, mengubah variabel yang diukur menjadi indikator variabel dan menggunakan indikator tersebut sebagai titik awal untuk menyusun item pertanyaan.

Tabel 3.3 Skala likert

No	Jawaban	Kode	Bobot
1	Sangat tidak setuju	STS	1
2	Tidak setuju	TS	2
3	Netral	N	3
4	Setuju	S	4
5	Sangat setuju	SS	5

3.5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari menghitung jumlah jawaban responden untuk setiap pernyataan. Analisis ini dikelompokkan berdasarkan jawaban yang sama kemudian dijadikan persentase berdasarkan jumlah responden. Persentase tertinggi merupakan faktor dominan untuk setiap variabel yang diteliti. Analisis ini merupakan kegiatan mengumpulkan, mengolah, dan mendeskripsikan data yang terkumpul.

Analisis data melibatkan pengolahan data, pengorganisasian informasi, pengelompokan informasi menjadi unit yang dapat dikelola, mencari dan ditemukan pola, menemukan dan mempelajari hal-hal penting, dan kemudian memutuskan apa yang harus dilakukan. . Analisis data memeriksa kemajuan dan keakraban siswa dalam menggunakan lingkungan pembelajaran online berbasis laboratorium virtual. Informasi tersebut diperoleh dengan menyebarkan kuesioner yang disiapkan oleh peneliti kepada mahasiswa. Software SPSS selanjutnya

digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dalam penelitian ini untuk mengetahui perkembangan pengalaman siswa pada setiap pertemuan dan respon siswa terhadap pembelajaran melalui media lab virtual.

Analisis data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang disajikan dalam pertanyaan identifikasi. Setelah pengumpulan data, teknik pengolahan data digunakan untuk menganalisis data. Analisis Data Tanggapan Siswa Semua data yang dikumpulkan oleh peneliti, kemudian peneliti mengolah data tersebut dengan menggunakan rumus sederhana untuk menghitung skor dan persentase dari setiap data yang terkumpul dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rumus Index (\%)} = \frac{\text{Total Skor}}{y} \times 100$$

Keterangan :

Total Skor = Penjumlahan Keseluruhan Data

Y = Bobot Nilai X Jumlah Responden

100 % = Nilai Tetap

Dalam penelitian ini digunakan kuesioner sebagai alat Sebuah karya berisi beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan pertanyaan peneliti. Data yang dikumpulkan oleh peneliti harus dikumpulkan secara efisien dan andal untuk memverifikasi validitas dan reliabilitas pertanyaan peneliti.

3.6. Tempat dan Waktu Penelitian

3.7.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Prodi Pendidikan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-raniry Banda Aceh Tahun Ajaran 2023.

3.7.2 Waktu penelitian

Tabel 3.1 Waktu penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Mei 2023	Juni 2023	Juli 2023	Agustus 2023	September 2023	November 2023	Desember 2023
1	Pengajuan Judul							
2	Penyusunan Proposal							
3	Observasi Lapangan							
4	Seminar proposal							
5	Pembuatan Vidio Pembelajaran							
6	Penyebaran quesioner							
7	Analisis dan pengeolahan data							
8	Penyusunan laporan							
9	Siding							

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Presentasi Media Pembelajaran Routing

4.1.1 Halaman Pembuka



Gambar 4. 1 Halaman Pembuka

Pada halaman pembukaan ini menjelaskan tentang judul pembahasan dalam media pembelajaran video yang telah di buat yaitu mengenai Pembelajaran Routing pada mata kuliah praktikum Jaringan Komputer lanjut.

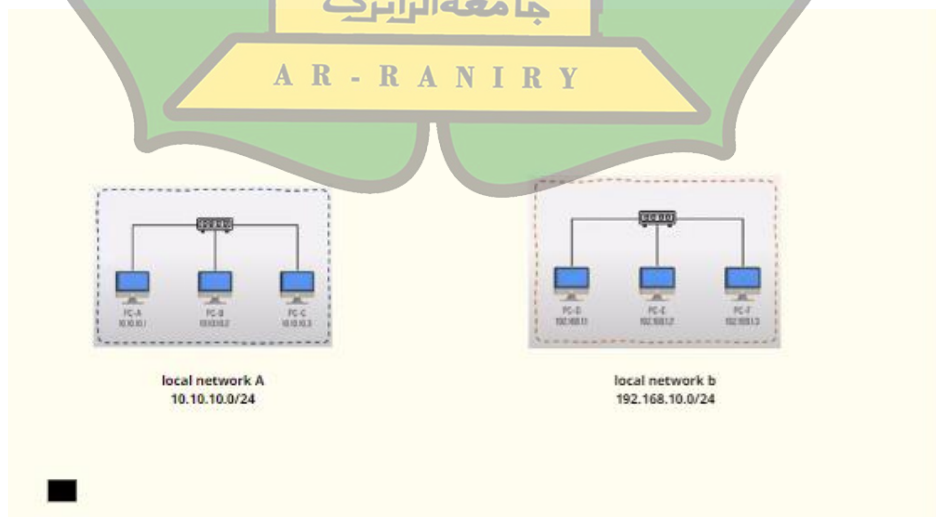
4.1.2 Sub Materi



Gambar 4. 2 Sub Materi

Pada halaman ini menjelaskan tentang sub materi yang akan di paparkan dalam Media Pembelajaran Vidio yang telah di buat yaitu tentang pengenalan konsep dasar routing menggunakan cisco packet tracer.

4.1.3 Latar belakang



Gambar 4. 3 gambar Halaman Latar Belakang

Pada halaman ini menjelaskan tentang latar belakang dari konsep dasar sebagai contoh gambaran topologi A dengan ip network 10.10.10.0/24 yang mana pada topologi A tersebut terdapat 3 pc yang dapat terhubung dengan network yang sama. Dan berbeda cerita jika terdapat jangkauan jaringan yang meluas terdapat lebih dari 1 topologi yaitu topologi B dengan ip network 192.168.10.0/24 dimana pada topologi ini terdapat 3 pc yang saling terhubung pada topologi yang sama. Namun untuk menghubungkan 2 jaringan yang berbeda di butuhkan perangkat tambahan yaitu menggunakan Router sebagai jembatan atau penghubung antar dua network yang berbeda.

4.1.4 Pemaparan Materi

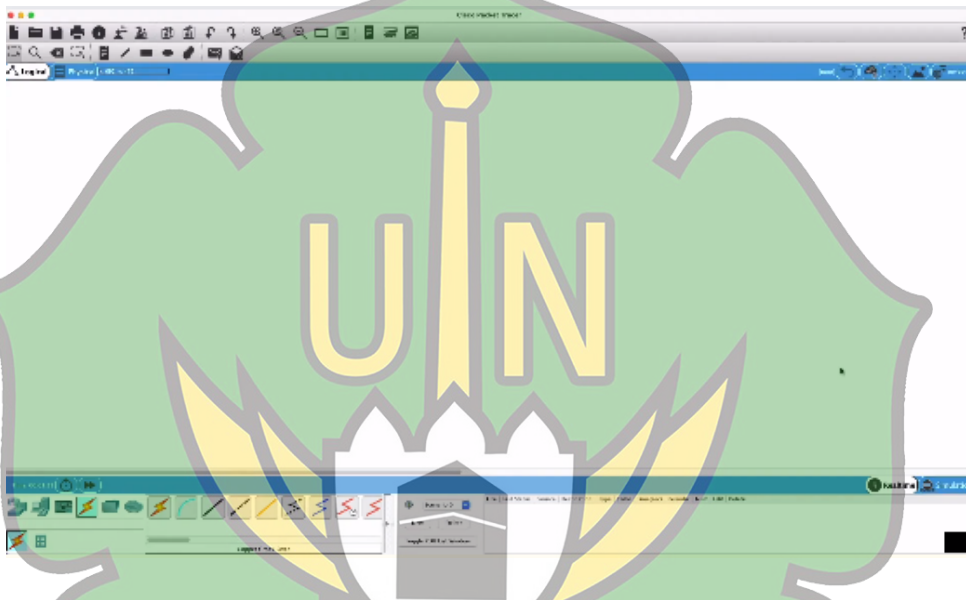


Gambar 4. 4 Pemaparan Materi

Pada halaman ini menjelaskan tentang materi Router dan Routing yang mana Router merupakan Perangkat yang digunakan untuk menghubungkan dua atau lebih jaringan (*Network*) yang berbeda. Bekerja pada layer 3 (*Network*) OSI

model, setiap router memiliki tempat untuk menyimpan informasi routing yang disebut tabel Routing. Sedangkan untuk melakukan proses routing ada beberapa cara yang dapat dilakukan yaitu *Connected, Static, Default, Dynamic*.

4.1.5 Simulasi Menggunakan Cisco Packet Tracer



Gambar 4. 5 simulasi Cisco Packet Tracer

Pada halaman ini menjelaskan tentang cara mengimplementasikan Routing menggunakan tool simulator cisco packet tracer. Untuk mensimulasikan topologi yang akan di simulasikan menggunakan *Cisco Packet Tracer*.

4.2. Identitas Responden

4.2.1. jenis kelamin

Identitas responden pada saat pengisian kuesioner mahasiswa berjenis kelamin perempuan sebanyak 15 orang mahasiswa di persenkan menjadi $15 / 40 \times 100 = 37,5\%$ dan mahasiswa berjenis kelamin Laki-laki sebanyak 25 orang mahasiswa di persenkan menjadi $25 / 40 \times 100 = 62,5$. Peneliti melakukan analisis

data untuk mendapatkan data kuantitatif terhadap responden untuk mendapatkan profil responden yang mewakili pengguna media pembelajaran video pembelajaran di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi.



Gambar 4. 6 Identitas responden

4.2.2. Angkatan/leting

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner dengan jumlah angkatan dimulai dari angkatan 2017-2021 jumlah keseluruhan jawaban yang terisi sebanyak 40 mahasiswa. Jika diperincikan jumlah masing-masing leting yaitu : leting 2017 sebanyak 10 mahasiswa di persenkan menjadi $10 / 40 \times 100 = (25\%)$ leting 2018 sebanyak 6 mahasiwa persenkan menjadi $6 / 40 \times 100 (15\%)$ yang mengisi kuesioner, leting 2019 sebanyak 6 mahasiswa di persenkan menjadi $6 / 40 \times 100 (15\%)$ yang mengisi kuesioner, leting 2020 sebanyak 5 mahasiswa di persenkan menjadi $5 / 40 \times 100 (12,5\%)$ yang mengisi kuesioner dan leting 2021 sebanyak 13 mahasiwa $13 / 40 \times 100 (35\%)$ yang mengisi kuesioner. Jumlah 40 responden tersebut telah mengisi semua pernyataan kuesioner sesuai aturan yang dibuat oleh peneliti dengan benar.

4.3. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

4.3.1. Uji Validitas

Uji validitas yang digunakan untuk menguji instrumen digunakan valid atau tidaknya. Hasil instrumen disebut valid apabila data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Kuesioner disebut valid jika nilai korelasi r hitung $>$ r tabel. Pengujian pada instrumen penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 40 mahasiswa, agar setiap butir pertanyaan dalam kuesioner benar-benar memiliki tingkat validitas dan dapat diandalkan karena memiliki r tabel yang cukup tinggi.

Uji validitas digunakan dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk *degree of freedom* (df) = $n-2$, dimana nilai n adalah jumlah sampel dalam penelitian yaitu (n) = 40, maka besar df dapat dihitung $40 - 2 = 38$. lalu membandingkan nilai *signifikansinya* (Sig) dengan nilai $Alpha = 0,05$ atau di bulatkan menjadi 5%. Di peroleh nilai r tabelnya dengan melihat tabel distribusi nilai r tabel dengan nilai *signifikansinya* 5% pada df (38) di dapat nilai r tabel = 0,3120 di bulatkan menjadi 0,31 yang di uji pada dua aspek. Adapun kaidah berlaku jika apabila nilai r hitung $>$ nilai r tabel maka butir pertanyaan pada kuesioner dapat dinyatakan valid, begitu sebaliknya.

Tabel 4 Hasil Uji Validitas

No Soal	Rhitung	Rtabel	Status
1	0,557	0,31	Valid
2	0,540	0,31	Valid
3	0,603	0,31	Valid
5	0,706	0,31	Valid
6	0,448	0,31	Valid
7	0,464	0,31	Valid
8	0,595	0,31	Valid
9	0,461	0,31	Valid
10	0,430	0,31	Valid
11	0,597	0,31	Valid
12	0,619	0,31	Valid
13	0,378	0,31	Valid
14	0,349	0,31	Valid
15	0,564	0,31	Valid

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat r hitung pada soal nomor 1 adalah 0,557 dan nilai r tabel 0,31, sehingga $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa soal nomor 1 sudah valid, begitu juga pada soal selanjutnya. Maka dapat disimpulkan bahwa item-item pada kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa dikatakan relevan atau sesuai sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian mengenai media pemebelajaran vidio sebagai sumber pembelajaran pada Prodi Pendidikan Teknologi Informasi UIN Ar-Raniry banda aceh.

4.3.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas berfungsi untuk mengukur seberapa konsisten suatu instrument seperti kuesioner jika digunakan secara berulang-ulang. Pada penelitian ini, dasar keputusan pada pengukuran seberapa reliabel atau tidak reliabelnya suatu kuesioner melalui pengujian reliabilitas Cronbach's-Alpha yaitu:

- a. Jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0.60 maka kuesioner tergolong reliabel atau konsisten.
- b. Sementara, jika nilai *Cronbach's Alpha* < 0.60 maka kuesioner tergolong tidak reliabel atau tidak konsisten.

Tabel 5 Cronbach's Alpha

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,869	15

Dari data tabel diatas, terlihat bahwa hasil uji reliabilitas Cronbach's Alpha melalui SPSS V.29. Dengan 15 item no soal sehingga di peroleh hasil dari variabel nya 0,869 .

Tabel 6 Hasil Uji Reliabilitas Cronbach's Alpha

Cronbach's Alpha	Pembanding	Keterangan
0,869	0,60	Reliabel

Sehingga dapat dikatakan bahwasanya variabel tersebut > dari nilai Cronbach's Alpha 0,60. Maka $0,869 > 0,60$ bisa dinyatakan reliabel/konsisten.

4.4. Uji Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana berfungsi untuk mengetahui seberapa berpengaruh satu variabel independent terhadap variabel dependent dengan rumus persamaan regresi linear sederhana adalah: $Y = a + bX$.

$Y = \text{Dependent.}$

$a = \text{Constant.}$

$b = \text{Coefficients.}$

$X = \text{Independent.}$

Hasil dari pengujian regresi linear sederhana dapat diperoleh dari dua cara, yaitu:

- Jika nilai signifikan $< 0,05$ berarti variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependent. Sementara, jika signifikan $> 0,05$ berarti variabel independent tidak berpengaruh terhadap variabel dependent.
- Jika nilai thitung $> t_{\text{tabel}}$ berarti variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependent. Sementara, jika thitung $< t_{\text{tabel}}$ berarti variabel independent tidak berpengaruh terhadap variabel dependent.

Tabel 7 Tabel Nilai R-Square

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,785a	,616	,606	1,77627
a. Predictors: (Constant), media pembelajaran vidio				

Berdasarkan hasil tabel diatas, menunjukkan bahwa besarnya nilai korelasi (R) yaitu sebesar 0,785. Dapat dikatakan bahwa dari output tersebut diperoleh hasil R-Square 0,616 yang berarti bahwasanya pengaruh dari variabel independent (Media Pembelajaran) terhadap variabel dependent (respon kelayakan) yaitu 61,6%.

Tabel 8 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,915	2,777		1,050	,301
	Media pembelajaran vidio	,653	,084	,785	7,802	,000
a. Dependent Variable: respon						

Berdasarkan tabel di atas, diketahui value constant (a) sebesar 2,915. Sementara, value Media Pembelajaran (b/coefficients regresi) sebesar 0,635. Sehingga persamaan resgresinya adalah $Y = 2,915 + 0,635$ yang berarti setiap

bertambahnya 1% value media pembelajaran, maka value respon akan bertambah sebesar 0,635 dan hasilnya bernilai positif. Jadi, dapat dikatakan bahwa respon kelayakan media pembelajaran video pembelajaran di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh adalah positif. Sedangkan untuk nilai signifikan yang diperoleh pada tabel tersebut adalah $0,000 <$ dari $0,05$. Sehingga bisa disimpulkan bahwasanya variabel media pembelajaran (X) berpengaruh terhadap variabel respon (Y). Sementara hasil nilai t, diperoleh thitung sebesar $7,802 >$ ttabel $2,022$. Maka, dapat dinyatakan bahwa Media Pembelajaran (X) berpengaruh terhadap respon (Y).

4.5. Pembahasan

4.5.1. Respon kelayakan media pembelajaran menggunakan video pembelajaran untuk matakuliah praktikum

Berdasarkan hasil dari penelitian diatas, respon kelayakan media pembelajaran menggunakan video pembelajaran di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi terhadap matakuliah praktikum dapat dilihat melalui aspek berikut:

Hasil dari pengaruh- dari respon kelayakan media pembelajaran menggunakan video pembelajaran terhadap matakuliah praktikum jaringan komputer lanjut di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh dapat dilihat dari perolehan hasil nilai signifikansi yaitu $0,000$ merupakan perolehan hasil yang lebih kecil dari $0,005$ ($0,000 < 0,05$). Sementara untuk hasil thitung yang diperoleh sebesar $7,802$ merupakan perolehan hasil yang lebih besar dari ttabel dengan taraf $2,022$ (thitung = $7,802 >$ ttabel $2,022$). Maka dari perolehan kedua nilai tersebut, artinya hipotesis H_0 dalam penelitian ini

telah ditolak, Sedangkan untuk hipotesis H1 dalam penelitian ini telah diterima. Oleh karena itu, respon kelayakan media pembelajaran menggunakan video pembelajaran terhadap matakuliah praktikum jaringan komputer lanjut di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Jadi dapat di tarik kesimpulan bahwa media pembelajaran menggunakan vidio pembelajaran untuk matakuliah praktikum di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh mendapat kan respon layak untuk di terapkan pada saat melakukan pembelajaran di laboratoium pada saat mata kuliah praktikum di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi. Dari itu diperlukan beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Sebagai pusat sumber informasi, dengan adanya media pembelajaran vidio memudahkan mahasiswa dalam mendapatkan materi untuk melakukan praktikum yang mana pada media pembelajaran menggunakan vidio pembelajaran tersebut memiliki berbagai ragam fitur-fitur yang sangat menarik yang dapat memudahkan dalam memahami materi dan langkah langkah dalam melakukan praktikum.
2. Mahasiswa bisa menambah pemahaman dan pengetahuannya, misalnya pada fitur vidio tutorial. mahasiswa dapat melihat vidio penjelasan dan tutorial pembelajaran untuk dapat memahami materi dan melakukan langkah-langkah praktikum dengan baik dan benar.
3. Mahasiswa dapat mengakses materi pembelajaran tanpa harus menggunakan jaringan internet yang mana bisa di akses kapanpun dan di

manapun saat mahasiswa ingin melakukan praktikum tanpa ada kendala dengan jaringan internet.

4. Media pembelajaran video layak di terapkan di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi sebagai bahan ajar dalam melakukan praktikum pada matakuliah praktikum jaringan komputer lanjut untuk memperoleh pemahaman yang tepat dalam melakukan praktikum .

Media pembelajaran menggunakan video pembelajaran penting untuk di terapkan di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi sebagai salah satu sumber belajar mahasiswa agar dapat melaksanakan praktikum yang sesuai arahan sehingga dapat memperoleh prestasi yang cemerlang dalam menempuh pendidikan.



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Sebagai pusat sumber informasi Media pembelajaran video memudahkan mahasiswa prodi pendidikan teknologi informasi dalam mendapatkan materi untuk melakukan praktik mata kuliah praktikum jaringan komputer lanjut yang mana pada media pembelajaran video tersebut memiliki berbagai ragam fitur-fitur yang sangat menarik seperti teks, video, audio, gambar yang dapat memudahkan dalam memahami materi dan langkah langkah dalam melakukan praktikum.
2. Hasil dari analisis uji validitas melalui SPSS V.29 yaitu seluruh instrument pertanyaan kuesioner yang diajukan dari variabel X dan variabel Y memperoleh hasil r hitung yang $>$ dari r tabel (0,31) dan bisa di katakan valid. Sementara pada pengujian reliabilitas data menggunakan *Cronbach's-Alpha* melalui SPSS V.29, diperoleh hasil 0,869. Hasil tersebut bisa dikatakan bahwasanya taraf *Cronbach's Alpha* 0,60 dan bisa dinyatakan reliabel/konsisten.
3. Pada pengujian regresi linear sederhana, perolehan hasil bisa dilihat dari 2 aspek: pertama, Jika nilai signifikan $<$ 0,05 berarti variabel X berpengaruh terhadap variabel dependent. Kedua, Jika nilai thitung $>$ ttabel berarti variabel X berpengaruh terhadap variabel Y. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh hasil dari nilai signifikan = 0,000 $<$ 0,05. Sementara hasil nilai t,

diperoleh thitung = 7,802 > ttabel 2,022. Dapat dikatakan bahwa variabel X berpengaruh terhadap variabel variabel Y yang berarti terdapat respon kelayakan penggunaan media pembelajaran menggunakan vidio pembelajaran di gunakan pada mata kuliah praktikum jaringan komputer lanjut di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi.

5.2.Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka saran yang dapat peneliti berikan. Sebagai berikut:

1. Bagi Dosen Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan Media pembelajaran menggunakan vidio pembelajaran layak di terapkan di Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Maka hendaknya diterapkan oleh dosen dalam pembelajaran di laboratorium prodi pendidikan teknologi informai untuk membantu mahasiswa mencapai hasil praktikum yang optimal.
2. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan sejauh mana kebutuhan media pembelajran menggunakan vidio pembelajaran terhadap matakuliah praktikum jaringan komputer lanjut.
3. Bagi Peneliti Semoga dengan hasil penelitian ini, peneliti dapat mengimplementasikan Media pembelajaran menggunakan vidio pembelajaran ketika terjun langsung ke Sekolah saat menjadi pengajar yang

dapat memberikan cara yang inovatif dan efektif untuk mengajar dan membantu siswa mencapai hasil yang optimal.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] U. Zikra, “Perancangan Prototype Traffic Light Menggunakan Arduino Mikrokontroler Berbasis Antrian Pada Sebuah Route Persimpangan.” UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, 2022.
- [2] F. Fakhurrazi, “The nature of effective learning,” *At-Tafkir*, vol. 11, no. 1, pp. 85–99, 2018.
- [3] R. M. Ariana, R. Rasmawan, and R. P. Sartika, “PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROJECT BASED LEARNING PADA MATERI PENCEMARAN AIR DI SMP PONTIANAK,” *J. Educ. Dev.*, vol. 10, no. 2, pp. 259–268, 2022.
- [4] E. W. Wulansari, S. Kantun, and P. Suharso, “Pengembangan Media pembelajaran video Pembelajaran Ekonomi Materi Pasar Modal Untuk Siswa Kelas Xi Ips Man 1 Jember Tahun Ajaran 2016/2017,” *J. Pendidik. Ekon. J. Ilm. Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekon. dan Ilmu Sos.*, vol. 12, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.19184/jpe.v12i1.6463.
- [5] I. Laili, Ganefri, and Usmeldi, “Efektivitas pengembangan media pembelajaran video project based learning pada mata pelajaran instalasi motor listrik,” *J. Imiah Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 3, no. 3, pp. 306–315, 2019.
- [6] . K. A. P., . D. K. A. S. S. M. S., and G. S. S. S. T. . M. C., “Pengembangan Media pembelajaran video Berbantuan Simulasi Berorientasi Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Komunikasi Data (Studi Kasus : Siswa Kelas XI TKJ SMK Negeri 3 Singaraja),” *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 6, no. 1, p. 40, 2017, doi: 10.23887/karmapati.v6i1.9267.
- [7] D. Hananto, “Pengaruh desain produk, kualitas produk, dan persepsi harga terhadap keputusan pembelian produk jersey sepeda di tangsel,” in *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 2021, vol. 2021.

- [8] D. Ariadi, "Konsep Dasar".
- [9] A. W. Pratama, H. Wintolo, and Y. Astuti, "Konfigurasi inter-VLAN pada cisco berbasis Graphics User Interface (GUI) sebagai pembelajaran peralatan jaringan komputer cisco," *Compil. STT Adisutjipto Yogyakarta*, vol. 2, pp. 13–19, 2013.
- [10] D. S. R. N. Tanjung, "Perancangan Jaringan LAN Pada Gedung Perkantoran Dengan Menggunakan Software Cisco Packet Tracer." Universitas Sumatera Utara, 2013.
- [11] R. E. Tanjung and D. Faiza, "Canva sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. Dan Inform.,* vol. 7, no. 2, pp. 79–85, 2019.
- [12] R. Rahmatullah, I. Inanna, and A. T. Ampa, "Media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi canva," *J. Pendidik. Ekon. Undiksha*, vol. 12, no. 2, pp. 317–327, 2020.
- [13] S. Fransisca and R. N. Putri, "Pemanfaatan Teknologi Rfid Untuk Pengelolaan Inventaris Sekolah Dengan Metode (R&D)," *J. Mhs. Apl. Teknol. Komput. dan Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 72–75, 2019.
- [14] F. U. Hasanah, N. Mubarakah, and K. K. Lan, "Analisis kinerja routing dinamis dengan teknik RIP (routing information protocol) pada topologi Ring dalam jaringan lan (local area network) Menggunakan cisco packet tracer," *Singuda Ensikom*, vol. 7, no. 3, pp. 118–124, 2014.
- [15] A. Y. A. Sophia, "Perancangan Media Pembelajaran Hukum Newton Menggunakan Macromdia Flash 8 dengan Metode Computer Baed Learning di SMK Negeri 5 Telkom Banda Aceh," 2021.
- [16] MIFTAHUL RESKI PUTRA NASJUM, "Kopetensi sumber daya manusia di bidang pendidikan untuk smart school model," *Kaos GL Derg.*, vol. 8, no. 75,

pp. 147–154, 2020.

- [17] E. Barlian, “Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif. pandang.” sukabina press. <https://osf.io/preprints/inarxiv/aucjd>, 2016.
- [18] I. M. Yuliara, “Regresi Linier Berganda,” *Denpasar Univ. Udayana*, 2016.



Lampiran – Lampiran

Lampiran 1.1 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: B-11365/UJ.08/FTK/KP.07.6/10/2023
TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing skripsi.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2020, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 550 Tahun 2022, tentang Pemberi Kuasa Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS Pada Kementerian Agama;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi Pendidikan Teknologi Informasi tanggal 18 Oktober 2023

MEMUTUSKAN

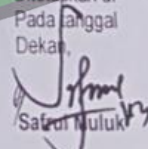
Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk Saudara:
1. Khalran AR, M.Kom. sebagai pembimbing pertama
2. Raihan Islamadinda, M.T. sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :
Nama : Ida Safitri
NIM : 170212126
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi
Judul Skripsi : Desain Media Pembelajaran Routing Pada Matakuliah Praktikum Jaringan Komputer Lanjut

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2023.

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir semester ganjil 2023/2024.

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditentukan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 19 Oktober 2023
Dekan,

Safri Muluk

embusan
Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
Ketua Prodi Pendidikan Teknologi Informasi;
Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
Yang bersangkutan.

Lampiran 1.2 Surat Izin Penelitian Dari Dekan FTK UIN Ar-Raniry



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-12373/Un.08/FTK.1/TL.00/12/2023

Lamp : -

Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,
Ketua Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **IDA SAFITRI / 170212126**
Semester/Jurusan : XIV / Pendidikan Teknologi Informasi
Alamat sekarang : Desa Tungkop, kec Darussalam, Kab Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Desain Media Pembelajaran Routing pada Matakuliah Jaringan Komputer Lanjut**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 01 Desember 2023
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

AR - RAN



Berlaku sampai : 15 Januari
2024

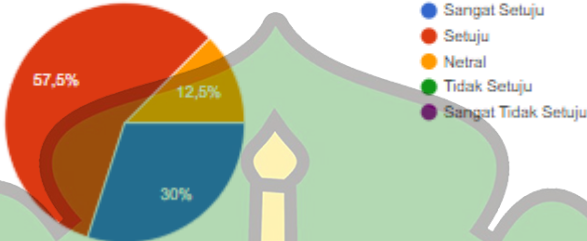
Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.

Lampiran 1.4 hasil jawaban kuesioner responden

1. Saya menyukai pembelajaran menggunakan vidio pembelajaran

Salin

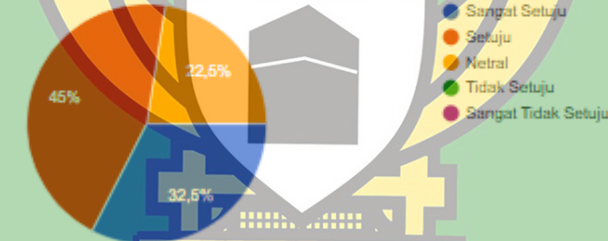
40 jawaban



2. Saya merasa senang menggunakan vidio pembelajaran untuk mengakses materi praktikum

Salin

40 jawaban

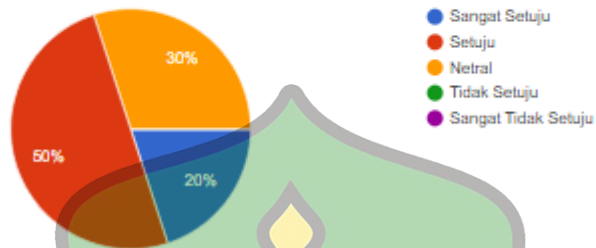


جامعة الرانيري
AR - RANIRY

3 Saya mudah memahami pembelajaran dengan mengakses vidio pembelajaran sebagai bahan ajar

 Salin

40 jawaban



4. Saya lebih mudah memahami materi pembelajaran menggunakan vidio pembelajaran

 Salin

40 jawaban

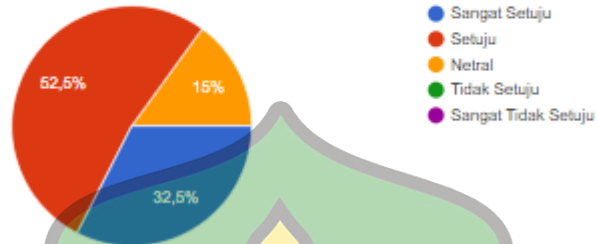


جامعة الرانيري
A R - R A N I R Y

5. Aplikasi vidio pembelajaran layak di gunakan di prodi pti untuk materi praktikum

 Salin

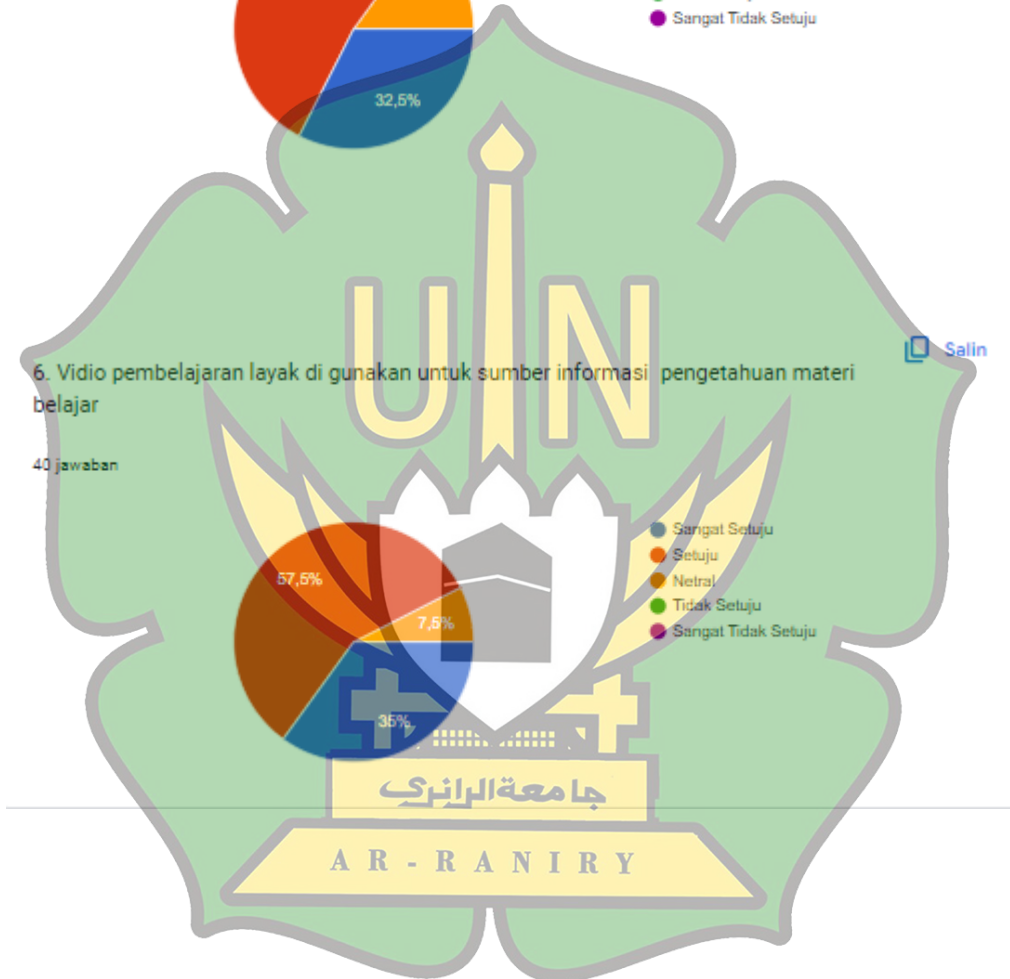
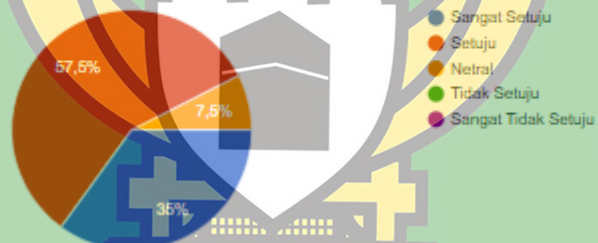
40 jawaban



6. Vidio pembelajaran layak di gunakan untuk sumber informasi pengetahuan materi belajar

 Salin

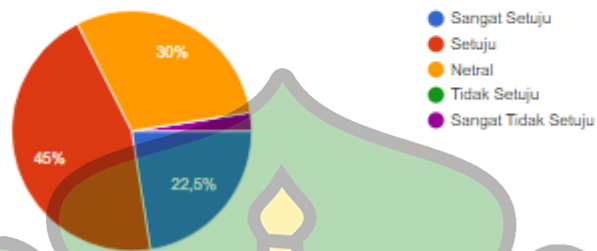
40 jawaban




7. Saya selalu mengakses vidio pembelajaran sebelum memulai praktikum untuk panduan belajar

 Salin

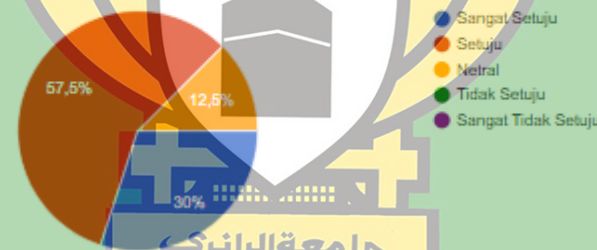
40 jawaban



8. Saya mudah menggunakan vidio pembelajaran karena karna tampilannya yang user friendly

 Salin

40 jawaban

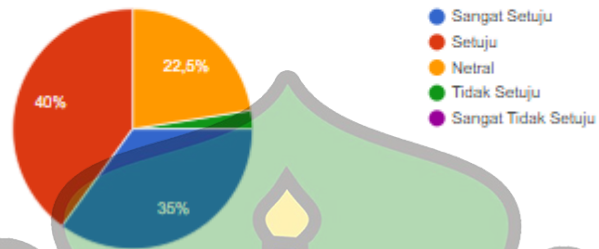


جامعة الرانيري
AR - RANIRY

9. Saya mudah mengakses vidio pembelajaran kapan saja bisa di akses dengan PC dan smartphone

 Salin

40 jawaban



10. Saya mampu menguasai materi praktikum yang di akses menggunakan vidio pembelajaran

 Salin

40 jawaban

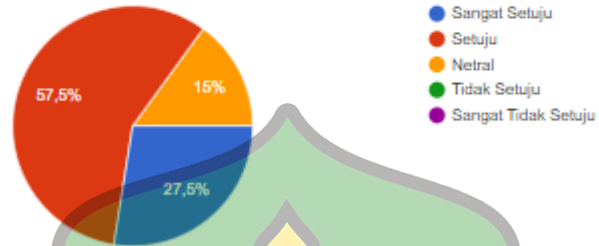


جامعة الرانيري
AR - RANIRY

11. vidio pembelajaran sangat membantu saya dalam melakukan praktikum

Salin

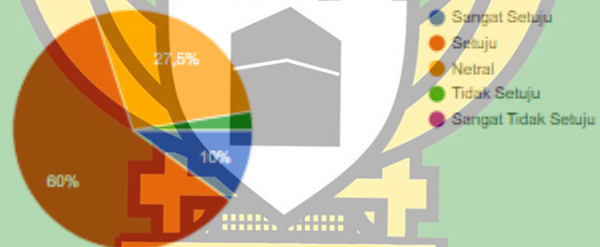
40 jawaban



12. Saya merasa senang ketika dosen membagikan bahan ajar dalam bentuk vidio pembelajaran

Salin

40 jawaban

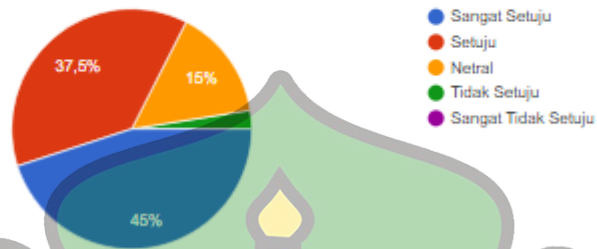


جامعة الرانيري
AR - RANIRY


13. vidio pembelajaran meringankan saya dalam biaya kuliah karna tidak perlu mengeluarkan uang untuk print modul praktikum

 Salin

40 jawaban



14. vidio pembelajaran memudahkan saya dalam praktikum karna memberikan penjelasan dalam bentuk vidio tutorial

 Salin

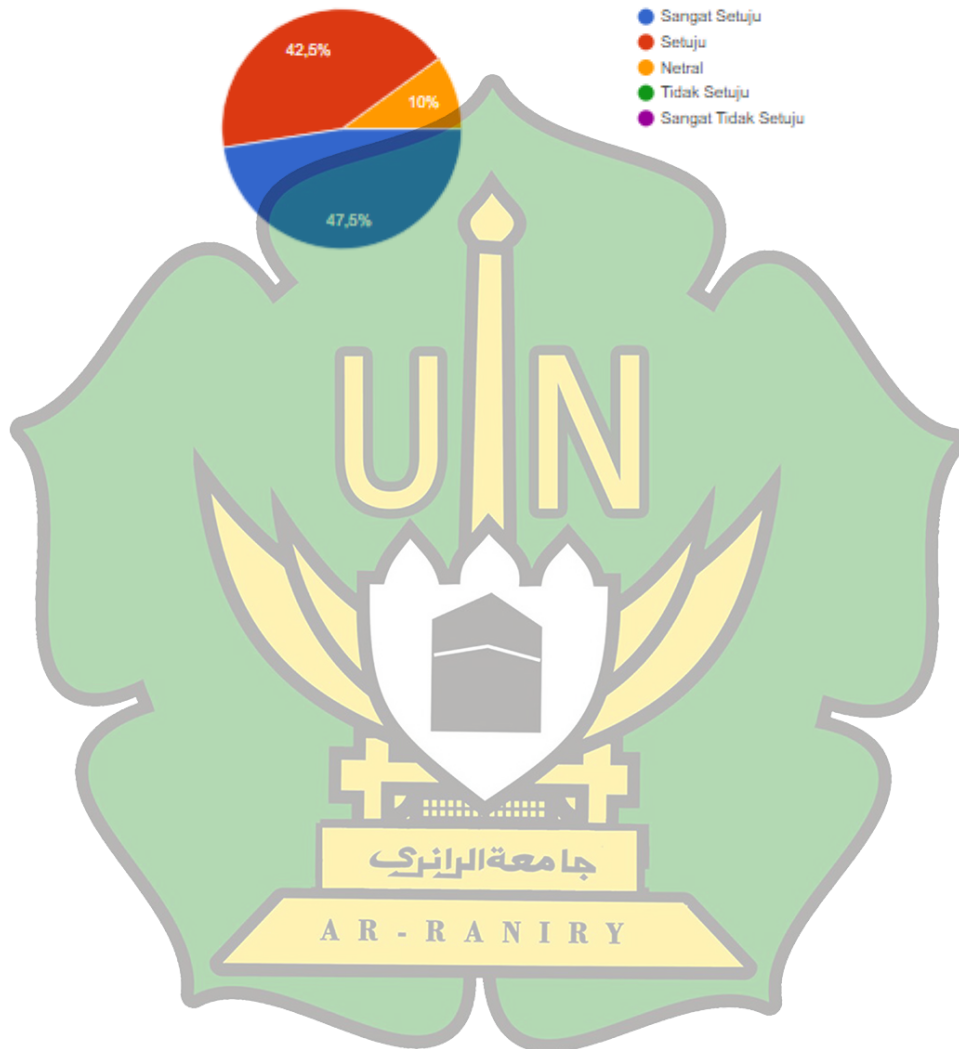
40 jawaban



جامعة الرانيري
AR - RANIRY

15. Sudah mendukung fitur vidio tepat yang dapat memudahkan saya cepat dalam memahami materi praktikum

40 jawaban



Lampiran 1.5 Hasil Analisis Data

Correlations

		No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	No.14	No.15	Total
No.1	Pearson	1	,576**	,384*	,326*	,363*	,093	,234	,256	,427**	,323*	,207	,397*	,484**	,344*	,170	,622**
	Correlation																
	Sig. (2-tailed)		,000	,015	,040	,021	,568	,147	,111	,006	,042	,201	,011	,002	,030	,295	,000
N		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
No.2	Pearson	,576**	1	,165	,343*	,373*	,224	,144	,179	,366*	,383*	,399*	,256	,383*	,431**	,336*	,620**
	Correlation																
	Sig. (2-tailed)	,000		,308	,030	,018	,164	,377	,270	,020	,015	,011	,111	,015	,006	,034	,000
N		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
No.3	Pearson	,384*	,165	1	,700**	,252	,369*	,603**	,495**	,420**	,512**	,251	,170	-,045	,409**	,244	,671**
	Correlation																
	Sig. (2-tailed)	,015	,308		,000	,117	,019	,000	,001	,007	,001	,118	,294	,784	,009	,129	,000
N		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
No.4	Pearson	,326*	,343*	,700**	1	,128	,370*	,774**	,419**	,390*	,646**	,400*	,268	,121	,492**	,310	,769**
	Correlation																
	Sig. (2-tailed)	,040	,030	,000		,431	,019	,000	,007	,013	,000	,011	,095	,458	,001	,052	,000
N		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
No.5	Pearson	,363*	,373*	,252	,128	1	,385*	,266	,106	,295	,211	,476**	,148	,388*	,237	,192	,530**
	Correlation																
	Sig. (2-tailed)	,021	,018	,117	,431		,014	,097	,515	,064	,191	,002	,361	,013	,140	,235	,000
N		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

No.6	Pearson Correlation	,093	,224	,369*	,370*	,385*	1	,479**	,342*	,259	,065	,306	,096	,225	,421**	,249	,535**
	Sig. (2-tailed)	,568	,164	,019	,019	,014		,002	,031	,106	,690	,055	,557	,162	,007	,122	,000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
No.7	Pearson Correlation	,234	,144	,603**	,774**	,266	,479**	1	,282	,278	,480**	,447**	,164	,128	,371*	,233	,678**
	Sig. (2-tailed)	,147	,377	,000	,000	,097	,002		,077	,082	,002	,004	,311	,429	,018	,147	,000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
No.8	Pearson Correlation	,256	,179	,495**	,419**	,106	,342*	,282	1	,712**	,428**	,319*	,218	-,087	,132	,023	,537**
	Sig. (2-tailed)	,111	,270	,001	,007	,515	,031	,077		,000	,006	,045	,176	,592	,417	,890	,000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
No.9	Pearson Correlation	,427**	,366*	,420**	,390*	,295	,259	,278	,712**	1	,392*	,317*	-,005	,078	-,075	-,213	,530**
	Sig. (2-tailed)	,006	,020	,007	,013	,064	,106	,082	,000		,012	,046	,977	,631	,644	,186	,000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
No.10	Pearson Correlation	,323*	,383*	,512**	,646**	,211	,065	,480**	,428**	,392*	1	,500**	,206	,120	,251	,340*	,673**
	Sig. (2-tailed)	,042	,015	,001	,000	,191	,690	,002	,006	,012		,001	,201	,460	,118	,032	,000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
No.11	Pearson Correlation	,207	,399*	,251	,400*	,476**	,306	,447**	,319*	,317*	,500**	1	,367*	,330*	,353*	,422**	,679**
	Sig. (2-tailed)	,201	,011	,118	,011	,002	,055	,004	,045	,046	,001		,020	,037	,025	,007	,000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

No.1 2	Pearson	,397*	,256	,170	,268	,148	,096	,164	,218	-,005	,206	,367*	1	,348*	,324*	,313*	,465**
	Correlation																
	Sig. (2-tailed)	,011	,111	,294	,095	,361	,557	,311	,176	,977	,201	,020		,028	,041	,049	,003
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
No.1 3	Pearson	,484**	,383*	-,045	,121	,388*	,225	,128	-,087	,078	,120	,330*	,348*	1	,283	,344*	,457**
	Correlation																
	Sig. (2-tailed)	,002	,015	,784	,458	,013	,162	,429	,592	,631	,460	,037	,028		,077	,030	,003
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
No.1 4	Pearson	,344*	,431**	,409**	,492**	,237	,421**	,371*	,132	-,075	,251	,353*	,324*	,283	1	,801**	,634**
	Correlation																
	Sig. (2-tailed)	,030	,006	,009	,001	,140	,007	,018	,417	,644	,118	,025	,041	,077		,000	,000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
No.1 5	Pearson	,170	,336*	,244	,310	,192	,249	,233	,023	-,213	,340*	,422**	,313*	,344*	,801**	1	,520**
	Correlation																
	Sig. (2-tailed)	,295	,034	,129	,052	,235	,122	,147	,890	,186	,032	,007	,049	,030	,000		,001
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Tota I	Pearson	,622**	,620**	,671**	,769**	,530**	,535**	,678**	,537**	,530**	,673**	,679**	,465**	,457**	,634**	,520**	1
	Correlation																
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,003	,003	,000	,001	
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).