

**ANALISIS PENGARUH MATA PELAJARAN SIMULASI
DIGITAL TERHADAP KEMAMPUAN MENGOPERASIKAN
KOMPUTER SISWA SMK NEGERI 4 BANDA ACEH
(Studi Kasus Siswa Kelas X Jurusan TBSM)**

SKRIPSI

Diajukan oleh :

**MUTTAQIN
NIM. 170212145**

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Teknologi Informasi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2022 M / 1443 H**

**ANALISIS PENGARUH MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL
TERHADAP KEMAMPUAN MENGOPERASIKAN KOMPUTER SISWA
SMK NEGERI 4 BANDA ACEH (Studi Kasus Siswa Kelas X Jurusan TBSM)**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu
Pendidikan Teknologi Informasi

Oleh

MUTTAQIN

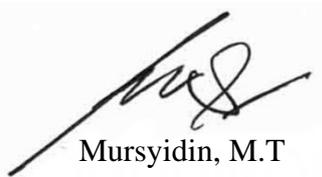
NIM. 170212145

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Pendidikan Teknologi Informasi

Disetujui oleh :

AR - RANIRY

Pembimbing I



Mursyidin, M.T
NIDN. 0105048203

Pembimbing II



Nurrisma, S.Pd., M.T.
NIDN. 1330049701

**ANALISIS PENGARUH MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL
TERHADAP KEMAMPUAN MENGOPERASIKAN KOMPUTER SISWA
SMK NEGERI 4 BANDA ACEH (Studi Kasus Siswa Kelas X Jurusan TBSM)**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Pendidikan Teknologi Informasi

Pada Hari/Tanggal

Rabu,

25 Juli 2022

26 Zulhijjah 1443

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris.


Mursyidin, M.T.

NIDN. 0105048203


Muhajir, S.ST

NIP.-

Penguji I

Penguji II


Nurrisma, S.Pd., M.T.

NIDN. 1330049701


Ridwan, S.ST., M.T.

NIP.-

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


Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag.

NIP. 195903091989031001 

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muttaqin

NIM : 170212145

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Prodi : Pendidikan Teknologi Informasi

Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Mata Pelajaran Simulasi Digital Terhadap Kemampuan Mengoperasikan Komputer Siswa SMK Negeri 4 Banda Aceh (Studi Kasus Siswa Kelas X Jurusan TBSM)

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini saya:

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

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar persyaratan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.



Banda Aceh, 10 Mei 2022

Yang Menyatakan,

Muttaqin

ABSTRAK

Nama : Muttaqin
NIM : 170212145
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi
Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Mata Pelajaran Simulasi Digital Terhadap Kemampuan Mengoperasikan Komputer Siswa SMK Negeri 4 Banda Aceh (Studi Kasus Siswa Kelas X Jurusan TBSM)
Pembimbing I : Mursyidin,
Pembimbing II : Nurrisma, S.Pd., M.T.
Kata Kunci : Kemampuan, Komputer, Simulasi Digital, Pengaruh.

Penelitian ini dilakukan untuk melihat dampak dari pembelajaran, apakah ada pengaruh dari mata pelajaran simulasi digital tersebut terhadap kemampuan mengoperasikan komputer siswa/i, berdasarkan hipotesis yang ada. Penelitian ini menganalisis pengaruh mata pelajaran simulasi digital terhadap kemampuan mengoperasikan komputer siswa SMK Negeri 4 Banda Aceh. Berdasarkan hasil koefisien korelasi *pearson product moment* antara kedua variabel tersebut, nilai yang di peroleh sebesar 0,277 berarti terdapat hubungan yang cukup kuat antara variabel mata pelajaran dan kemampuan siswa. Tabel korelasi diperoleh variabel mata pelajaran dan kemampuan siswa nilai sig. sebesar 0,42 dibandingkan dengan probabilitas 0,05, maka nilai probabilitas 0,05 lebih kecil dari nilai probabilitas Sig atau [0,05 < 0,42], maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan. Terbukti bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara pembelajaran simulasi digital dengan kemampuan mengoperasikan komputer siswa. Adapun kesimpulan yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah tidak ada pengaruh yang signifikan antara pembelajaran simulasi digital dengan kemampuan megoperasikan komputer siswa pada SMK Negeri 4 Banda Aceh, dan juga jika dilihat dari segi kehidupan sehari-hari memang siswa/siswi biasa menggunakan komputer walaupun masih dasar, siswa siswi sudah mengerti bagaimana menghidupkan dan mematikan komputer dan juga *browsing* di internet.

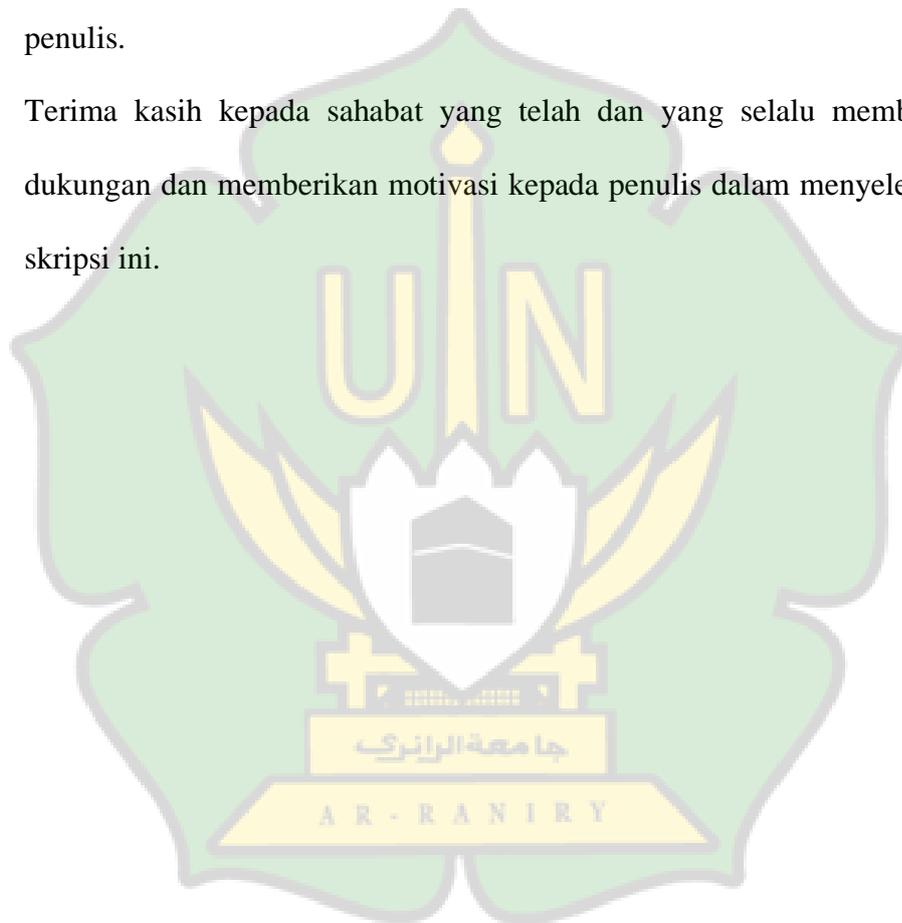
KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penyusunan skripsi yang berjudul **“Analisis Pengaruh Mata Pelajaran Simulasi Digital Terhadap Kemampuan Mengoperasikan Komputer Siswa SMK Negeri 4 Banda Aceh (Studi Kasus Siswa Kelas X Jurusan TBSM)”** ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Perjalanan panjang telah penulis lewati dalam rangka menyelesaikan penulisan skripsi ini. Banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak-Nyalah sehingga penulis berhasil menyelesaikan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, pada kesempatan ini patutlah kiranya penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orangtua tercinta, Ayahanda dan Ibunda yang selalu mendoakan dan memberi dukungan kepada anaknya sehingga dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.
2. Bapak Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Bapak Yusran, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar – Raniry Banda Aceh.

4. Bapak Mursyidin, selaku pembimbing I dan Ibu Nurrisma, S.Pd, M.T selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan selama ini kepada penulis.
6. Terima kasih kepada sahabat yang telah dan yang selalu memberikan dukungan dan memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Mamfaat Penelitian.....	3
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
F. Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Belajar.....	5
B. Simulasi Digital (SimDig)	6
B. Komputer	7
C. Penelitian Terdahulu	16
D. Kerangka Berpikir	19
E. Hipotesis Penelitian	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
A. Metode Penelitian.....	21
B. Tahapan penelitian.....	21
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
D. Populasi dan Sampel.....	22
E. Variabel Penelitian.....	24
F. Instrumen Penelitian.....	24

G. Metode Pengumpulan Data	26
H. Teknik Analisis Data	27
BAB IV HASIL PENELITIAN	32
A. Deskripsi Objek Penelitian	32
B. Hasil Penelitian	35
C. Pembahasan	39
BAB III KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41



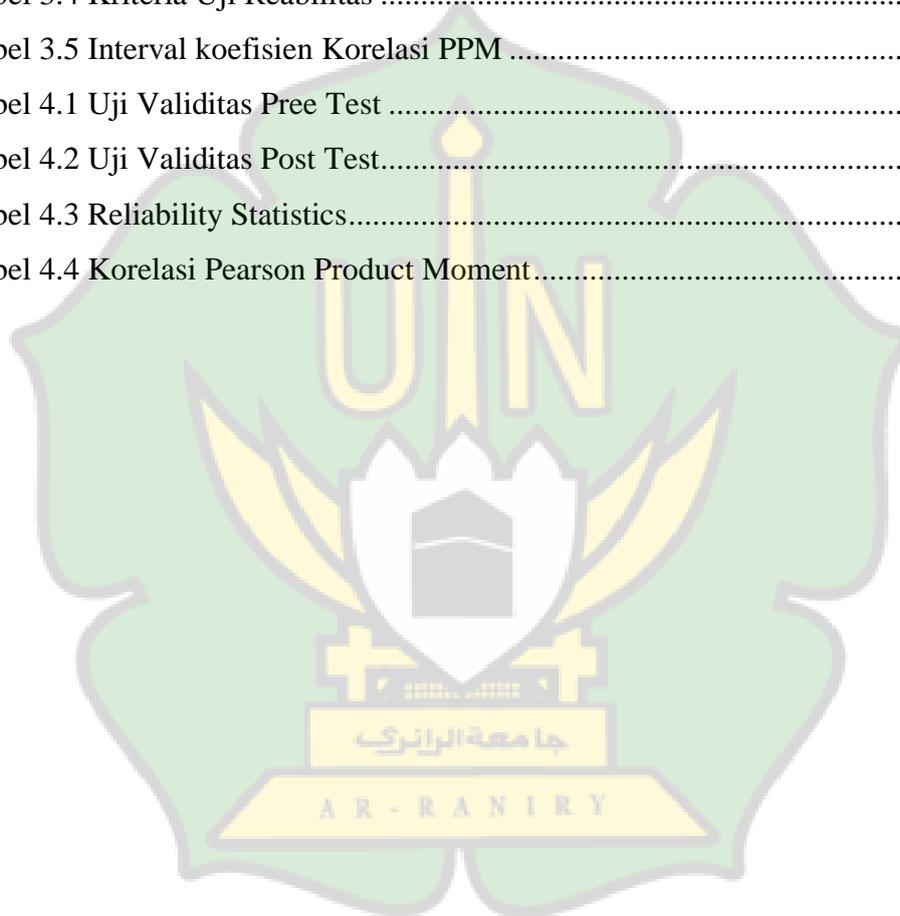
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	19
Gambar 2.2 Tahapan Penelitian	22



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu	18
Tabel 3.1 Tabel Kisi -Kisi Kuisisioner Pree Test	25
Tabel 3.2 Tabel Kisi – Kisi Kuisisioner Post Test	25
Tabel 3.3 Skala Likert dan Skor	27
Tabel 3.4 Kriteria Uji Reabilitas	29
Tabel 3.5 Interval koefisien Korelasi PPM	30
Tabel 4.1 Uji Validitas Pree Test	35
Tabel 4.2 Uji Validitas Post Test.....	35
Tabel 4.3 Reliability Statistics.....	37
Tabel 4.4 Korelasi Pearson Product Moment.....	38



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Keputusan Bimbingan Skripsi
- Lampiran 2 : Surat Rekomendasi Dinas Pendidikan
- Lampiran 3 : Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian
- Lampiran 4 : Kuisisioner Post Test dan Pree Test
- Lampiran 5 : Hasil Uji SPSS
- Lampiran 6 : Foto Kegiatan
- Lampiran 7 : Biodata Penulis



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar merupakan hal yang erat kaitannya dan tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan pendidikan [1]. Belajar dan pembelajaran dikatakan sebagai bentuk pendidikan yang menjalin interaksi antara guru dan siswa. Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan dalam situasi ini bertujuan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah ditetapkan sebelum pengajaran dilaksanakan. Guru merencanakan sendiri kegiatan mengajarnya secara sadar dan sistematis, dan semuanya menggunakannya untuk kepentingan pengajaran [2]. Belajar didefinisikan sebagai proses dimana seorang individu berinteraksi dengan lingkungan yang mengarah pada perubahan perilaku. Perubahan perilaku dalam merespon hasil belajar bersifat berkesinambungan, fungsional, aktif, proaktif dan terarah. Menurut interpretasi para ahli pendidikan dan psikologi, proses perubahan perilaku dapat terjadi dalam berbagai kondisi [2].

Pada saat yang sama, belajar adalah proses interaktif materi kelas, metode pengajaran, strategi pembelajaran, dan sumber belajar antara siswa dan pendidik di lingkungan belajar [2]. Kemudian, keberhasilan pembelajaran dan proses pembelajaran dapat diukur dari derajat keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan. Dengan terwujudnya tujuan pembelajaran, maka dapat dikatakan bahwa guru telah berhasil mengajar. Oleh karena itu, efektifitas pembelajaran dan proses pembelajaran bergantung pada interaksi antar komponen tersebut [3].

SMK Negeri 4 Banda Aceh merupakan satu dari sekian SMK di Kota Banda Aceh yang telah menggunakan kurikulum 2013. Pada semua paket keahlian terdapat mata pelajaran Simulasi Digital. Berdasarkan standar isi mata pelajaran SMK yang menekankan pada kemandirian siswa dan pemberian pengalaman belajar langsung, maka dalam pembelajaran simulasi digital diperlukan sebuah media yang dapat mendukung aktivitas siswa dalam mempelajari simulasi digital sehingga dapat belajar mandiri tanpa harus bergantung pada guru mata pelajaran dalam mengembangkan bakat dan potensi yang dimiliki.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Bagja Sulfemi dimana terdapat hubungan positif dan signifikan antara variable bebas lingkungan sekolah dengan variable terikat hasil belajar serta siswa di pengaruhi oleh factor lainnya. Dengan disiplin dan konsentrasi yang tinggi dalam belajar maka niscaya akan di peroleh hasil yang maksimal atau hasil belajar yang tinggi, ternyata pada saat proses pembelajaran juga sangat berpengaruh [4].

Berdasarkan hal sudah dijabarkan menjadi dasar peneliti melakukan penelitian tentang analisis pengaruh mata pelajaran simulasi digital terhadap kemampuan mengoperasikan komputer siswa/i. Untuk melihat apakah ada pengaruh dari mata pelajaran simulasi digital tersebut terhadap kemampuan mengoperasikan komputer siswa/i . Berdasarkan hipotesis yang akan di tentukan nanti. Jadi pada penelitian ini akan dibuatkan sebuah penelitian yang mana akan menganalisis pengaruh mata pelajaran simulasi digital terhadap kemampuan mengoperasikan komputer siswa SMK Negeri 4 Banda Aceh.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian diatas maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu : Bagaimana pengaruh dari mata pelajaran simulasi digital terhadap kemampuan mengoperasikan komputer siswa ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari mata pelajaran simulasi digital terhadap kemampuan mengoperasikan komputer siswa pada SMK Negeri 4 banda Aceh.

D. Manfaat penelitian

Penelitian ini dilakukan dan dapat bermanfaat bagi :

1. Bagi Guru/Pendidik

- Untuk memberi pengetahuan kepada guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran pada SMK Negeri 4 Banda Aceh.
- Untuk meningkatkan kesadaran dalam mengajar agar lebih memperhatikan siswa di kelas pada SMK Negeri 4 Banda Aceh.
- Untuk memberikan informasi kepada guru/pendidik tentang pengaruh dari mata pelajaran simulasi digital pada SMK Negeri 4 Banda Aceh.

2. Bagi Sekolah/Kampus

- Sebagai informasi dan pertimbangan kepada pihak sekolah terkait pengaruh dari mata pelajaran simulasi digital terhadap kemampuan

siswa dalam mengoperasikan computer pada SMK Negeri 4 Banda Aceh.

E. Batasan Penelitian

Penelitian ini hanya untuk menganalisis pengaruh dari mata pelajaran simulasi digital terhadap kemampuan siswa dalam mengoperasikan computer pada SMK Negeri 4 Banda Aceh. Selanjutnya di harapkan hasil dari penelitian ini menjadi suatu informasi bagi sekolah, peneliti dan juga kepada pembaca terkait analisis pengaruh dari mata pelajaran simulasi digital terhadap kemampuan siswa dalam mengoperasikan computer pada SMK Negeri 4 Banda Aceh.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Belajar

Belajar menurut kamus besar bahasa Indonesia merupakan berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berlatih dan berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman [5]. Menurut (Rifqi F, 2020) bahwa “Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan sekitarnya” [2].

Belajar dan belajar merupakan dua hal yang erat kaitannya dan tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan pendidikan. Belajar dan belajar dikatakan sebagai bentuk pendidikan yang menjalin interaksi antara guru dan siswa. Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan dalam situasi ini bertujuan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah ditetapkan sebelum pengajaran dilaksanakan. Guru merencanakan sendiri kegiatan mengajarnya secara sadar dan sistematis, serta menggunakan segala sesuatunya untuk kepentingan pengajaran. Belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi antara individu dengan lingkungannya [6].

Perubahan perilaku dalam merespon hasil belajar bersifat berkesinambungan, fungsional, aktif, proaktif dan terarah. Menurut interpretasi para ahli pendidikan dan psikologi, proses perubahan perilaku dapat terjadi dalam berbagai kondisi. Pada saat yang sama, belajar adalah proses interaktif antara siswa dan pendidik di lingkungan belajar, termasuk buku teks, metode pengajaran,

strategi pembelajaran, dan sumber belajar [7]. Kemudian, keberhasilan pembelajaran dan proses pembelajaran dapat diukur dari derajat keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan. Dengan terwujudnya tujuan pembelajaran, maka dapat dikatakan bahwa guru telah berhasil mengajar. Oleh karena itu, efektivitas pembelajaran dan proses pembelajaran tergantung pada interaksi antara komponen-komponen tersebut.

B. Simulasi Digital (SimDig)

Simdig adalah singkatan dari Simulasi dan Digital. Sesuai SK Nomor 130/D/KEP/KR/2017 dari Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah (Dirjen Dikdasmen) tentang struktur kurikulum pendidikan menengah kejuruan, Simdig merupakan salah satu mata pelajaran Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sesuai SK Dirjen Dikdasmen Nomor 130/D/KEP/KR/2017 tentang struktur kurikulum pendidikan menengah kejuruan, nama mata pelajaran analog digital diubah menjadi analog digital dan komunikasi, tetapi singkatannya tetap Simdig.

Mata pelajaran Simdig dipelajari oleh siswa tingkat X di semua bidang profesi (C1) sesuai dengan Lampiran Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan dan Kebudayaan No. 130 Tahun 2017 tentang Struktur Kurikulum PMK. Kemampuan untuk mengkomunikasikan ide-ide adalah apa yang dibutuhkan setiap orang. Bagaimana Profesor Simdig menggali ide untuk memecahkan masalah terkait produk/layanan, menemukan alternatif solusi, dan berkomunikasi dalam bentuk kolaborasi dan berbagi, menjadikan Simdig sebagai life skill. Simdig berbeda dengan KKPI. Materi KKPI disusun sesuai dengan perkembangan teknologi saat itu, yang jauh dari teknologi yang digunakan saat Simdig disusun. Meski sama-

sama terkait dengan teknologi komunikasi dan informasi, perbedaannya terletak pada jangkauan materi berupa produk/jasa yang dibagikan kepada orang lain dan hasil akhir Simdig.

Tim pengembang mengelompokkan materi Simdig dalam tiga ruang lingkup: Pengelolaan Informasi Digital (PID); Komunikasi dan Kolaborasi Daring (KKD); dan Visualisasi Konep (VK).

C. Komputer

Komputer adalah suatu perangkat elektronik yang dapat digunakan untuk mengolah data sesuai dengan prosedur yang telah dirumuskan sebelumnya sehingga menghasilkan informasi bermanfaat bagi penggunaannya (Prawiro, 2019). Komputer adalah alat yang dipakai untuk mengolah data menurut prosedur yang telah dirumuskan. Kata *computer* semula dipergunakan untuk menggambarkan orang yang perkerjaannya melakukan perhitungan aritmatika, dengan atau tanpa alat bantu, tetapi arti kata ini kemudian dipindahkan kepada mesin itu sendiri. Asal mulanya, pengolahan informasi hampir eksklusif berhubungan dengan masalah aritmatika, tetapi komputer modern dipakai untuk banyak tugas yang tidak berhubungan dengan matematika.

Dalam definisi seperti itu terdapat alat seperti slide rule, jenis kalkulator mekanik mulai dari abakus dan seterusnya, sampai semua komputer elektronik yang kontemporer. Istilah lebih baik yang cocok untuk arti luas seperti “komputer”

adalah “yang memproses informasi” atau “sistem pengolah informasi. (pendidikan, 2020)

Definisi komputer adalah alat elektronik yang terdiri dari rangkaian berbagai komponen yang saling terhubung sehingga membentuk suatu sistem kerja. Sistem di dalam komputer tersebut dapat melakukan pekerjaan secara otomatis berdasarkan program yang diperintahkan kepadanya sehingga mampu menghasilkan informasi berdasarkan data dan program yang ada.

Pada umumnya komputer terdiri dari 3 elemen utama, antara lain:

1. Perangkat Keras (Hardware) yang terdiri dari Processor, RAM, Harddisk, Motherboard, dan CPU.
2. Perangkat Lunak (Software) yaitu sistem operasi dan juga berbagai aplikasi yang dimasukkan ke dalam hardware dan bekerja sesuai perintah dari pengguna.
3. Pengguna Komputer (Brainware) yaitu pemakai atau operator komputer.

Secara etimologis, kata “Komputer” berasal dari bahasa Latin, yaitu “Computare” yang artinya menghitung. Sehingga secara sederhana pengertian komputer adalah alat untuk menghitung aritmatika. Agar lebih memahami apa arti komputer, maka kita dapat merujuk pada pendapat para ahli berikut ini:

1. Robert H. Blissmer

Menurut Robert H. Blissmer, pengertian komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima input,

memproses input sesuai dengan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan output dalam bentuk informasi.

2. V . C. Hamacher

Menurut V. C. Hamacher, definisi komputer adalah mesin penghitung elektronik yang cepat dan dapat menerima informasi input digital, kemudian memprosesnya sesuai dengan program yang tersimpan di memorinya, dan menghasilkan output berupa informasi.

3. Donald H. Sanders

Menurut Sanders, pengertian komputer adalah sistem elektronik yang digunakan untuk memanipulasi data yang cepat serta tepat, dirancang dan diorganisasikan agar dapat secara otomatis menerima dan menyimpan data, memproses data hingga menghasilkan output berdasarkan perintah yang sudah tersimpan di dalam memori.

4. Wiliam M. Fuori

Menurut Fuori, pengertian komputer adalah suatu alat pemroses data yang bisa melakukan perhitungan secara besar dan cepat, termasuk perhitungan aritmatika serta operasi logika, dan tidak ada campur tangan manusia.

5. Robert H. Blissmer

Menurut Robert H. Blissmer, pengertian komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas diantaranya menerima input, memproses input, menyimpan perintah-perintah dan menghasilkan output yang berbentuk informasi.

6. Williams & Sawyer

Menurut Williams & Sawyer, definisi komputer adalah mesin serbaguna yang dapat diprogram, bisa menerima data (fakta-fakta serta gambar-gambar kasar) dan memproses atau memanipulasi data tersebut ke dalam informasi yang dapat digunakan.

Berdasarkan bentuk dan ukurannya, komputer dapat dibedakan menjadi tujuh jenis komputer. Adapun jenis-jenis komputer adalah sebagai berikut:

1. Komputer Portabel

Ini adalah jenis komputer yang mudah dibawa kemana saja, di mana penggunaannya untuk keperluan penelitian di lapangan dan berpindah-pindah. Jenis komputer ini kurang populer karena cenderung berat dan lebih besar dari laptop pada umumnya.

2. Komputer Desktop

Sesuai dengan namanya, ini adalah komputer yang ada di atas meja. Komputer ini memiliki CPU yang terpisah dari monitor dan keyboard.

3. Komputer Palmtop

Ini adalah komputer yang bentuknya kecil dan bisa digenggam. Komputer jenis ini sudah sangat jarang digunakan sejak ditemukannya Smartphone.

4. Komputer Tower

Ini adalah komputer yang bentuknya lebih besar dari komputer desktop dan biasanya diletakkan di atas atau samping meja. Komputer ini dapat ditambahkan perangkat pendukung karena memiliki expansionslot.

5. Komputer Notebook

Ini adalah jenis laptop namun dengan ukuran yang lebih tipis. Umumnya banyak digunakan oleh pelajar, pengajar, dan peneliti yang membutuhkan perangkat komputer yang ringkas dan ringan.

6. Handbook (Sub-notebook)

Ini adalah jenis notebook yang ukurannya lebih kecil dari notebook pada umumnya. Umumnya handbook memiliki processor dengan spesifikasi yang rendah.

7. Komputer Laptop

Ini adalah jenis komputer yang dapat diletakkan di pangkuan penggunanya. Laptop memiliki CPU, monitor, dan keyboard yang menyatu dan mudah dibawa kemana-mana.

Saat ini, banyak alat elektronik berbasis komputer dengan fungsi-fungsi yang spesifik, tetapi kita tidak selalu memahami cara kerja mereka demikian. Berikut ini merupakan beberapa contohnya.

1. Ponsel cerdas: Banyak ponsel cerdas dapat melakukan banyak hal yang dapat dilakukan oleh komputer, seperti menjelajah internet dan bermain game. Biasanya ponsel cerdas ini sering disebut dengan smartphone.
2. Wearables: Teknologi Wearable adalah istilah umum untuk sekelompok alat, termasuk pelacak/pencatat kebugaran/olahraga dan jam tangan cerdas, yang dirancang untuk dipakai sehari-hari. Perangkat tipe ini sering disingkat dengan istilah wearables.

3. Alat permainan (game): Sebuah alat/konsol permainan adalah komputer tipe khusus yang dapat digunakan untuk bermain video game di TV.
4. Televisi (TV): Saat ini, banyak televisi dilengkapi dengan aplikasi (atau apps), yang dapat digunakan untuk mengakses berbagai macam konten online. Sebagai contoh, Menonton streaming video langsung dari internet ke televisi.

D. Penelitian Terdahulu

Bahan perbandingan dalam acuan skripsi ini disusun dalam suatu deskripsi penelitian terdahulu yang telah dilakukan. Berikut penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti dan dideskripsikan sebagai berikut :

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu

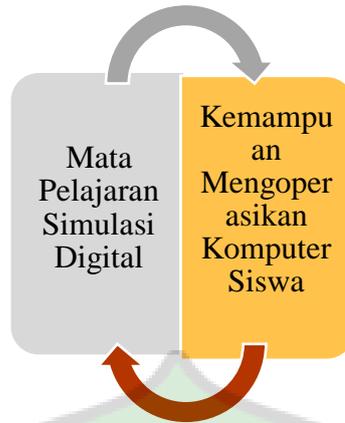
No	Judul	Penulis/Tahun	Keterangan
1	Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer dengan Model Tutorial untuk meningkatkan Hasil belajar siswa pada mata pelajaran TIK. [8]	Ayu Lestari, Andri Suryadi dan Ali Ismail, 2020	Kesimpulan penelitian ini didasarkan pada data dan hasil penelitian dan analisis pembelajaran berbasis komputer, termasuk model bimbingan belajar TIK kelas VIII C dan VIII F. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran tradisional juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. hasil belajar., Meskipun hasil yang diperoleh tidak sebesar hasil penggunaan model pembelajaran berbasis komputer dan tutorial untuk pengolahannya. Untuk model pembelajaran berbasis komputer dengan model tutorial, hasilnya dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, nilai rata-rata sebelum perlakuan adalah 70, dan setelah perlakuan bisa mencapai

			83,13. Dari data tersebut, pembelajaran menggunakan model pembelajaran dan tutorial berbasis komputer lebih baik dibandingkan pembelajaran tradisional. Pada skala sikap, nilai maksimumnya adalah 4500, nilai minimumnya adalah 1800, kisarannya adalah 2700.
2	Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Terhadap Hasil Belajar Simulasi Digital [9]	Putri Irma Belianti, Elfi Tasrif, Ika Parma Dewi, 2018	Hal yang diperoleh dalam penelitian ini adalah berupa hasil studi lapangan untuk memperoleh data teknis posttest di akhir pertemuan dan setelah dilakukan suatu pembelajaran pada mata pelajaran Simulasi Digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran Student Facilitator and Explaining terhadap hasil belajar Simulasi Digital kelas X TKJ di SMKN 1 Tilatang Kamang. Dan berdasarkan hasil dari perhitungan uji t-test menunjukkan bahwa thitung = 1.78 memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan ttabel yaitu 1.699 pada taraf nyata 0.05. Maka hipotesis nol (H0) ditolak sedangkan hipotesis alternatif (Ha) diterima. Hal ini membuktikan adanya perbedaan hasil belajar siswa yang positif dengan menggunakan model pembelajaran Student Facilitator and Explaining pada mata pelajaran Simulasi Digital di SMKN 1 Tilatang Kamang.
3	Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif	Arif Rahman Hakim dan Husen	Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan sebagai berikut, Pembelajaran matematika menggunakan multimedia interaktif berpengaruh secara signifikan terhadap

Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD [10]	Windayana, 2020	peningkatan hasil belajar siswa kelas V SDIT Qordova Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung pada materi simetri dan pencerminan. Siswa mempunyai sikap yang positif terhadap pembelajaran matematika menggunakan multimedia interaktif. Hal ini dilihat dari sebagian besar sikap siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan multimedia interaktif berkategori sedang, dengan prosentase 55,56%.
--	-----------------	---

E. Kerangka Berpikir

Kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah apakah mata pelajaran simulasi digital dapat berpengaruh dengan kemampuan mengoperasikan komputer siswa siswi pada SMK Negeri 4 Banda Aceh. Dari kerangka berfikir yang sudah dibuat seperti gambar dapat dikatakan bahwa kita akan melihat dari hubungan dua variable yang nantinya akan dilakukan pretest dan psot test untuk mendapatkan hasilnya. Dimana mata pelajaran simulasi dapat berpengaruh atau tidak terhadap kemampuan mengoperasikan computer siswa dan begitupun sebaliknya kemampuan mengoperasikan computer siswa bisa atau tidak di pengaruhi oleh mata pelajaran simulasi digital, dan hasilnya dapat di lihat seelah hasil uji hipotesis dari penelitian ini. Berikut ini adalah gambar dari kerangka berfikir :



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan sementara untuk menjawab rumusan masalah dan harus dibuktikan kebenarannya melalui data yang dikumpulkan [11]. Setelah data dikumpulkan kemudian di uji. Dari hasil uji data baru terbukti kebenarannya. Berikut ini adalah hipotesis dalam penelitian ini:

- Ha : Adanya pengaruh yang signifikan antara pembelajaran simulasi digital dengan kemampuan megoperasikan komputer siswa.
- Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara pembelajaran simulasi digital dengan kemampuan megoperasikan komputer siswa.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

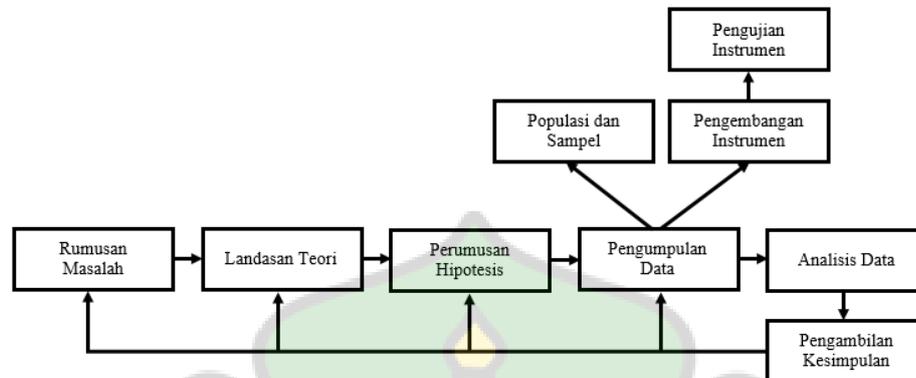
Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian pendekatan kuantitatif. Metode dalam penelitian ini dipilih sesuai dengan perumusan masalah yang tujuannya pada fokus penelitian yaitu Analisis Pengaruh mata pelajaran simulasi digital terhadap kemampuan mengoperasikan computer siswa pada SMK Negeri 4 Banda Aceh. Metode ini dipilih karena dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan merupakan analisis dokumen angket/kuisisioner. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan menguji dua hipotesis yang telah di tetapkan sebelumnya [12].

B. Tahapan Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian maka dibutuhkan tahapan-tahapan dalam meneliti yang nantinya akan berpengaruh pada hasil penelitian. Maka dari itu tahapan penelitian perlu dibuat sedemikian rupa agar memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian secara teratur. Penelitian ini terbagi dalam 3 tahap, tahap pertama yaitu melakukan 5 kali observasi ke sekolah, melihat kondisi sekolah. Tahap kedua yaitu proses pengambilan data tahap awal *preetest* dan selanjutnya

pengambilan data tahap kedua yaitu post test pada SMK Negeri 4 Banda Aceh.

Agar lebih jelas dapat di lihat pada Gambar 2.2 [12]:



Gambar 2.1 Tahapan Penelitian

C. Waktu Penelitian

a. Lokasi

Penelitian dilakukan di provinsi Aceh, pada Kota Banda Aceh. Penulis memilih lokasi ini karena lokasi ini sesuai dengan target responden yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian ini. Penelitian ini berlangsung di sekolah SMK Negeri 4 yang berada di Jl. Sisingamangaraja No. 109, Mulia, Kec. Kuta Alam, Kota Banda Aceh.

b. Waktu

Waktu pengerjaan penelitian dimulai dari bulan Maret 2022 – Juni 2022 dengan berbagai kendala yang harus dihadapi dan diselesaikan.

D. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian. Populasi berkaitan dengan besaran ukuran hitung dari suatu objek yang menjadi

titik fokus dari suatu penelitian [12]. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa dan siswi kelas X jurusan TBSM SMK Negeri 4 Banda Aceh. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 73 orang.

b. Sampel

Sampel adalah hasil bagian dari populasi [12]. Pada penelitian ini sampel yang dipilih ialah siswa siswi kelas X TBSM, SMK Negeri 4 Banda Aceh. Untuk menentukan jumlah besaran sampel, peneliti menggunakan Rumus Slovin sebagai penentu jumlah sampel yang akan diteliti. Menggunakan taraf signifikan 10%. Alasan peneliti memilih taraf signifikan 10% karena jumlah sampel yang tidak terlalu banyak, sehingga memudahkan peneliti dalam pengumpulan data. Rumus Slovin yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

N = Jumlah Populasi

n = Jumlah Sampel

e = Tingkat kesalahan yang ditetapkan 10% atau 0.1

Menggunakan rumus di atas jumlah sampel yang akan diambil adalah sebanyak 40 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling Probability Random Sampling yaitu Simple Random Sampling dimana semua siswa/siswi SMK Negeri 4

Banda Aceh mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi responden, karena semua siswa dan siswi dianggap Homogen [12].

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut, sifat ataupun nilai daripada objek kegiatan yang mana memiliki variasi tertentu dan telah ditetapkan oleh peneliti untuk dapat dipelajari dan dapat ditarik kesimpulannya [13]. Variabel dalam penelitian ini adalah Mata pelajaran simulasi digital sebagai Variabel Bebas/ Independent (X). sedangkan yang menjadi Variabel Terikat/ Dependent (Y) dalam penelitian ini ialah kemampuan mengoperasikan komputer siswa.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang peneliti pilih dan gunakan dalam kegiatan pengumpulan data sehingga kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipromosikan oleh mereka [14]. Dalam penelitian kuantitatif, alat utama adalah peneliti itu sendiri, tetapi setelah fakta penelitian jelas, dapat dikembangkan alat penelitian sederhana, dengan harapan dapat melengkapi data yang ditemukan melalui survei kuesioner. Singkatnya, alat penelitian dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri, yang akan menentukan fokus penelitian, memilih informasi sebagai sumber data, mengumpulkan data, menganalisis data dan menarik kesimpulan data.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen tertulis/ kuisisioner, berikut kisi-kisi dari pertanyaan sebelum dan sesudah mengikuti mata pelajaran simulasi digital [15] :

Table 3.1. Kisi-Kisi Kuisisioner Pre-test

Variabel	Pertanyaan	No Item	SS	S	TS	STS
Mata Pelajaran Simulasi Digital	Mata pelajaran simulasi digital merupakan pelajaran yang menarik untuk dipelajari.	1				
	Materi yang di ajarkan sangat menarik dan mudah di pahami.	2				
	Materi yang diajarkan sesuai dengan Kompetensi Dasar.	3				
	Terdapat soal dan latihan pada saat setelah materi dijelaskan.	4				
	Saya dapat mengerjakan tugas yang disediakan.	5				
Kemampuan Mengoperasikan Komputer Siswa	Sebelum saya mempelajari mata pelajaran simulasi digital saya tidak bisa menyalakan komputer.	6				
	Sebelum saya belajar mata pelajaran simulasi digital saya sudah bisa mengetik.	7				
	Sebelum saya mengikuti mata pelajaran simulasi digital saya tidak bisa menjalankan apapun di computer.	8				

Table 3.2. Kisi-Kisi Kuisisioner Post-test

Variabel	Pertanyaan	No Item	SS	S	TS	STS
Mata Pelajaran Simulasi Digital	Mata pelajaran simulasi digital merupakan pelajaran yang menarik untuk dipelajari.	1				
	Materi yang di ajarkan sangat menarik dan mudah di pahami.	2				
	Materi yang diajarkan sesuai dengan Kompetensi Dasar.	3				

	Terdapat soal dan latihan pada saat setelah materi dijelaskan.	4				
	Saya dapat mengerjakan tugas yang disediakan.	5				
Kemampuan Mengoperasikan Komputer Siswa	Sesudah saya mempelajari mata pelajaran simulasi digital saya bisa menyalakan komputer.	6				
	Sesudah saya belajar mata pelajaran simulasi digital saya sudah bisa mengetik.	7				
	Sesudah saya mengikuti mata pelajaran simulasi digital saya bisa menjalankan apapun di computer.	8				

G. Metode Pengumpulan data

Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan menggunakan kuisisioner pre test dan post test berupa soal-soal yang diberikan kepada responden agar dapat mendapatkan informasi berupa data yang telah kita berikan kepada responden tersebut tentang analisis pengaruh mata pelajaran simulasi digital terhadap kemampuan mengoperasikan komputer siswa SMK Negeri 4 Banda Aceh. Kuisisioner tersebut diberikan kepada siswa/i kelas X jurusan TBSM.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen tertulis/ kuisisioner. untuk menentukan nilai jawaban dari setiap indikator peneliti menggunakan skala likert dengan pemberian empat skor , yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.3 Skala Likert dan Skor

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

H. Teknik Analisis Data

Setelah semua data terkumpul, maka langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah menganalisis data tersebut. Data yang diperoleh oleh peneliti didapatkan dari responden yang telah mengisi kuisioner yang diberikan. Dengan menggunakan alat bantu hitung statistik yaitu aplikasi SPSS. Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu indeks yang menyatakan alat ukur itu benar - benar mengukur apa yang hendak kita ukur. Semakin tinggi validitas instrumen yang digunakan maka semakin akurat alat pengukur itu mengukur suatu data [16]. Validitas merupakan ukuran yang menunjukkan kevalidan dari instrumen yang digunakan. Dalam Pengujian Validitas ini sendiri ialah dengan cara mendapatkan hasil dari pertanyaan kuisioner yang valid hasilnya.

Uji validitas sendiri dilakukan bertujuan agar para responden paham dengan apa yang di tanyakan sehingga pertanyaan yang diberikan dapat dijawab secara benar dan tepat. Teknik *Pearson Product Moment* (PPM) digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan atau kontribusi antara Satu

variabel dengan variabel lainya. Variabel yang dimaksud disini ialah variabel bebas (Independent) dan variabel terikat (dependent). Berikut rumus Korelasi PPM :

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r : koefisien korelasi Pearson
- N : banyak pasangan nilai X dan Y
- $\sum XY$: jumlah dari hasil kali nilai X dan nilai Y
- $\sum X$: jumlah nilai X
- $\sum Y$: jumlah nilai Y
- $\sum X^2$: jumlah dari kuadrat nilai X
- $\sum Y^2$: jumlah dari kuadrat nilai Y

b. Uji Reabilitas

Uji reabilitas merupakan suatu alat untuk mengukur konsistensi suatu jawaban - jawaban yang berasal dari para responden dari kuesioner yang merupakan indikator dari variable [13]. Dalam penelitian ini saya menggunakan Rumus *Alpha Cronbach*. Rumus ini digunakan karena instrumen yang saya gunakan merupakan kuesioner yang berisi skor. Reabilitas berfungsi untuk mengukur alat ukur yang di gunakan, sejauh mana alat ukur tersebut dapat di percaya. Suatu varibel dikatakan handal jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* (α) adalah lebih besar dari 0,6061.

Uji reabilitas berguna untuk mengukur tingkat konsistensi dari suatu tes penelitian. Untuk menghitung reabilitas dan respon dari setiap butir pertanyaan. Maka rumus *Cronbach Alpha* sebagai berikut :

$$\left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum a^2}{a_r^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas Instrumen

k = Banyaknya Soal

$\sum a^2$ = Jumlah varian butir

a_r^2 = Varians total

n = jumlah sampel

Kriteria uji reabilitas dengan alpha adalah apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur tersebut reliabel, dan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut tidak reliabel. Berikut interpretasi nilai koefisien reabilitas:

Tabel 3.4 Kriteria Uji Reabilitas

Koefisien Reabilitas	Tingkat Reabilitas
0.00 s/d 0.20	Kurang Reliabel
0.21 s/d 0.40	Agak Reliabel
0.41 s/d 0.60	Cukup Reliabel
0,61 s/d 0.80	Reliabel
0.81 s/d 1.00	Sangat Reliabel

c. Uji Korelasi *Pearson Product Moment* (KPPM)

Uji korelasi *pearson product moment* merupakan uji statistik yang bertujuan untuk melihat hubungan antara dua variabel atau lebih, bila datanya berskala interval atau rasio.

Uji Kolerasi ini berfungsi untuk menguji 2 variabel apakah ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. bila datanya berskala atau rasio. Berikut rumus yang digunakan dalam uji kolerasi:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r : koefisien korelasi Pearson
- N : banyak pasangan nilai X dan Y
- $\sum XY$: jumlah dari hasil kali nilai X dan nilai Y
- $\sum X$: jumlah nilai X
- $\sum Y$: jumlah nilai Y
- $\sum X^2$: jumlah dari kuadrat nilai X
- $\sum Y^2$: jumlah dari kuadrat nilai Y

Korelasi Product Moment atau korelasi PPM dilambangkan sebagai (r) dengan kriteria nilai r tidak lebih dari harga $(-1 \leq r \leq +1)$. Apabila nilai dari $r = -1$ artinya korelasinya negative sempurna, $r = 0$ artinya tidak ada korelasi, dan $r = 1$ berarti korelasinya sangat kuat. Sedangkan arti harga r

akan dikonsultasikan dengan Tabel 3.5 interpretasi koefisien korelasi nilai r sebagai berikut:

Tabel 3.5 Interval Koefisien Korelasi PPM

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 s/d 0.199	Tidak ada korelasi
0.20 s/d 0.399	Korelasi rendah
0.40 s/d 0.599	Korelasi cukup kuat
0,60 s/d 0.799	Korelasi kuat
0.80 s/d 1.000	Korelasi sangat kuat



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Objek Penelitian

1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini berlangsung secara teratur dan terarah agar peneliti mudah dalam melakukan penelitian, berikut penjelasannya :

1. Rumusan masalah

Pada tahap awal dilakukan perumusan masalah yang terjadi pada objek penelitian sekaligus merumuskan tujuan penelitian. Perumusan masalah didapat dari hasil analisis penelitian pada waktu studi lapangan dan data data yang diambil dilapangan. Hasil perumusan masalah ini sekaligus dijadikan tujuan dalam penelitian yang dilakukan.

2. Landasan Teori

Pada tahap ini adalah proses penyusunan dan latar belakang dari penelitian yang sedang dilakukan.

3. Perumusan Hipotesis

Perumusan hipotesis sesuai dengan masalah yang telah di tetapkan.

Hipotesis adalah dugaan sementara yang akan dibuktikan kebenarannya lewat penelitian di lapangan.

4. Pengumpulan Data

Pada tahap yang ketiga dilakukan pengumpulan data – data yang diperlukan sebagai bahan untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan pada tahap kedua. Setelah data terkumpul, dilakukan pengolahan data yang akan digunakan pada tahap analisis. Pada proses analisis dikaji data – data yang ada menggunakan metode yang telah peneliti pelajari pada tahap awal.

5. Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan analisa dan peringkat hasil pembahasan masalah dengan metode kuantitatif fokus pada hasil kuisioner. Secara umum pembahasan masalah – masalah berisi tahapan – tahapan perhitungan data – data yang ada menggunakan rumus validitas. Setiap tahapan akan dibahas secara maksimal sesuai langkah – langkah yang terdapat pada metode kuantitatif. Dari hasil pengolahan data pada tahap sebelumnya akan digunakan sebagai bahan analisis lebih lanjut guna mendapatkan pemecahan masalah.

6. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini, peneliti melakukan penyimpulan terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode kuantitatif. Kesimpulan ini berupa pernyataan yang diambil dari perhitungan yang dihasilkan dengan metode penelitian.

B. Hasil Penelitian

1. Uji Validitas

Validitas untuk menunjukkan sejauh manakah sebuah alat pengukur yang digunakan untuk mengukur apa yang diukur. Dalam hal ini menggunakan cara yaitu dengan mengkorelasikan antara skor yang diperoleh disetiap item pertanyaan dengan total skor individu.

Pengujian validitas disini peneliti lakukan dengan bantuan program computer SPSS for Windows dan dengan menggunakan rumus *Correlate*. Pengambilan keputusan sendiri didasarkan pada nilai r_{hitung} (*Corrected Item-Total Correlation*) < r_{tabel} sebesar 0,312, untuk $df= 40$; $\alpha = 0,05$ maka item tersebut valid atau sebaliknya.

- a. Uji Validitas Kuisisioner Pree Test, Berdasarkan hasil perhitungan uji dengan Butir Item adalah sebagai berikut ini ;

Berikut adalah table dari hasil uji SPSS yang telah peneliti melalukan pengolahan data uji validitas Pree Test dengan hasil uji validitan sebagai berikut :

Tabel 4.1 Uji Validitas Pree Test

Butirn	Nilai Corrected Item Total Correlation / rhitung	Sig.	rtabel	Kriteria
1	0.358	0,023	0.312	VALID
2	0.727	0,000	0.312	VALID
3	0.324	0,041	0.312	VALID
4	0.618	0,000	0.312	VALID
5	0.451	0,451	0.312	VALID

b. Uji Validitas Kuisisioner Post Test

Berikut adalah table dari hasil uji SPSS yang telah peneliti melakukan pengolahan data uji validitas Post Test dengan hasil uji validitan sebagai berikut :

Tabel 4.2 Uji Validitas Post Test

Butir	Nilai Corrected Item Total Correlation / rhitung	Sig.	rtabel	Kriteria
1	0.534	0,000	0.312	VALID
2	0.579	0,311	0.312	VALID
3	0.736	0,000	0.312	VALID

Berdasarkan hasil dari kedua tabel diatas yaitu tabel 4.1 dan tabel 4.2 , maka dapat dilihat bahwa terdapat dua butir item yang dihasilkan ialah valid yang mana didapatkan hasil $r_{hitung} < r_{tabel}$. Maka semua butir soal yang telah di uji validitas dengan menggunakan SPSS dikatakan Valid.

2. Uji Reabilitas

Setelah didapati hasil dari uji validitas selanjutnya ialah yang peneliti melakukan uji reabilitas, uji reabilitas dilakukan terhadap setiap item-item pertanyaan yang telah dinyatakan valid. Suatu variabel dapat dikatakan reliabel atau handal tidaknya ia jika jawaban terhadap pertanyaan selalu konsisten.

Koefisien reabilitas instrument dimaksudkan untuk dapat melihat konsistensi jawaban butir pertanyaan yang diberikan oleh responden, dalam menghitung reabilitas ini peneliti menggunakan rumus “*Alpha Cronbach*” yang

dilakukan dengan menggunakan bantuan dari computer program SPSS. Adapun hasil reabilitas untuk masing masing variabel adalah seperti tabel dibawah ini

Tabel 4.3 Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.518	8

Berdasarkan tabel diatas uji reabilitas yang dilakukan pada setiap pertanyaan dinyatakan valid, suatu variabel dikatakan reliabel apabila jawaban terhadap pertanyaan selalu konsisten. Variabel juga dikatakan reliabel apabila nilai $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ yang mana telah diketahui nilai r_{tabel} untuk 40 sampel ialah sebesar 0.312, dan dari kedua butir pertanyaan diatas maka didapati hasil bahwasanya varibel tersebut bersifat reliabel atau $r_{hitung} > r_{tabel}$ dimana r_{hitung} nya ialah 0.518 atau $0,518 > 0,312$ sehingga dapat disimpulkan variabel tersebut reliabel.

3. Uji Korelasi Pearson Product Moment (KPPM)

Uji korelasi ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat hubungan antara dua variabel, dalam hal ini peneliti melakukan pengujian hasil skor dari data pree test dan jumlah hasil skor post test setelah mengikuti pembelajaran dan diperoleh hasil sebagai berikut;

Tabel 4.4 Korelasi Pearson Product Moment

		x	y
x	Pearson Correlation	1	.277*
	Sig. (1-tailed)		.042
	N	40	40
y	Pearson Correlation	.277*	1
	Sig. (1-tailed)	.042	
	N	40	40

*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

Berdasarkan hasil koefisien korelasi pearson product moment antara kedua variabel tersebut, nilai yang di peroleh sebesar 0,277 berarti terdapat hubungan yang cukup kuat antara variabel mata pelajaran dan kemampuan siswa. Tabel korelasi diperoleh variabel mata pelajaran dan kemampuan siswa nilai sig. sebesar 0.42 dibandingkan dengan probabilitas 0,05, maka nilai probabilitas 0,05 lebih kecil dari nilai probabilitas Sig atau [$0,05 < 0.42$], maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan. Terbukti bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara pembelajaran simulasi digital dengan kemampuan megoperasikan komputer siswa.

C. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari mata pelajaran simulasi digital terhadap kemampuan mengoperasikan komputer siswa pada SMK Negeri 4 banda Aceh. Hasil dari penelitian setelah berbagai proses analisis data adalah tidak ada pengaruh yang signifikan antara pembelajaran simulasi digital dengan kemampuan megoperasikan komputer siswa pada SMK Negeri 4 Banda Aceh.

Penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani (2014) Pengaruh Model Pembelajaran Konstruktivisme Menggunakan Komputer Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Cahaya, menyatakan Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konstruktivisme melalui komputer berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada konsep cahaya. Hasil belajar posttest siswa kelompok eksperimen rata-rata 78,56 lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang memperoleh nilai 72,73. Hasil tersebut membuktikan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konstruktivisme melalui komputer lebih unggul dari siswa menggunakan pembelajaran konvensional.

Penelitian yang dilakukan oleh Ida Kaniati (2017) juga menyatakan bahwa Berdasarkan data hasil penelitian, pengolahan dan analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan simulasi komputer momentum dan impuls terhadap penguasaan konsep siswa SMA. Penguasaan konsep momentum dan impuls mengalami peningkatan pada semua aspek setelah dilakukan implementasi simulasi komputer pada pembelajaran fisika. Aspek-aspek tersebut yaitu aspek pemahaman (C2) dengan <g> sebesar 0,78 kategori tinggi, aspek penerapan (C3) dengan <g> sebesar 0,5 kategori sedang dan aspek analisis (C4) dengan <g> sebesar 0,48 kategori sedang. Secara keseluruhan penguasaan konsep momentum dan impuls mengalami peningkatan dengan nilai <g> sebesar 0,64 yang masuk dalam kategori sedang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dihasilkan berdasarkan hasil koefisien korelasi pearson product moment antara kedua variabel tersebut, nilai yang diperoleh sebesar 0,277 berarti terdapat hubungan yang cukup kuat antara variabel mata pelajaran dan kemampuan siswa. Tabel korelasi diperoleh variabel mata pelajaran dan kemampuan siswa nilai sig. sebesar 0.42 dibandingkan dengan probabilitas 0,05, maka nilai probabilitas 0,05 lebih kecil dari nilai probabilitas Sig atau [0,05 < 0.42], maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan. Terbukti bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara pembelajaran simulasi digital dengan kemampuan mengoperasikan komputer siswa. Adapun kesimpulan yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah tidak ada pengaruh yang signifikan antara pembelajaran simulasi digital dengan kemampuan mengoperasikan komputer siswa pada SMK Negeri 4 Banda Aceh, dan juga jika dilihat dari segi kehidupan sehari-hari memang siswa/siswi biasa menggunakan komputer walaupun masih dasar, mereka sudah mengerti bagaimana menghidupkan dan mematikan komputer dan juga browsing di internet.

B. Saran

Adapun saran yang diberikan oleh peneliti yang mudah – mudahan bermanfaat, yaitu sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan informasi bagi sekolah dan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran dan memahami karakter murid.
2. Untuk guru/pendidik juga perlu memberikan fasilitas yang cukup agar mereka bias berkembang dalam dunia teknologi dengan baik.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Nurhasanah and A. Sobandi, “Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa,” *J. Pendidik. Manaj. Perkantoran*, vol. 1, no. 1, p. 128, 2016.
- [2] R. Festiawan, “Belajar dan Pendekatan Pembelajaran,” 2020, pp. 1–17, 2020.
- [3] Sultoni, “Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa PTIK Pada Mata Kuliah Algoritma Dan Pemrograman.”
- [4] W. B. Sulfemi, “Pengaruh Disiplin Ibadah Sholat, Lingkungan Sekolah, Dan Intelegensi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam,” *EDUKASI J. Penelit. Pendidik. Agama dan Keagamaan*, vol. 16, no. 2, pp. 166–178, 2018.
- [5] A. Pane and M. Darwis Dasopang, “Belajar Dan Pembelajaran,” *Fitrah Jurnal Kaji. Ilmu-ilmu Keislam.*, vol. 3, no. 2, p. 333, 2017.
- [6] B. Indrayana and A. Sadikin, “Penerapan E-Learning Di Era Revolusi Industri 4 . 0 Untuk Menekan Penyebaran,” *Indones. J. Sport Sci. Coach.*, vol. 0, no. 1, pp. 46–55, 2020.
- [7] M. T. Apriyanto and L. Herlina, “Analisis Prestasi Belajar Matematika pada Masa Pandemi Ditinjau dari Minat Belajar Siswa,” no. 80, pp. 135–144, 2020.
- [8] A. Lestari, A. Suryadi, and A. Ismail, “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer Dengan Model Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mapel Tik,” *J. Petik*, vol. 6, no. 1, pp. 18–26, 2020.

- [9] P. I. Delianti, E. Tasrif, and I. P. Dewi, "Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Terhadap Hasil Belajar Simulasi Digital," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.,* vol. 6, no. 1, 2018.
- [10] A. R. Hakim and H. Windayana, "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD," *EduHumaniora / J. Pendidik. Dasar Kampus Cibiru,* vol. 4, no. 2, 2016.
- [11] M. N. Aina and J. Sundari, "Analisis Hubungan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dengan Minat Belajar Siswa," *J. Ilm. Inform. Glob.,* vol. 10, no. 1, pp. 15–19, 2019.
- [12] 2010 Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif & kualitatif," *Journal of Experimental Psychology: General.* 2010.
- [13] Prof.Dr.Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D,* Ke-27. Bandung: Alfabeta, cv, 2018.
- [14] S. Eko Putro Widoyoko, "Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian," *Yogyakarta: Pustaka Pelajar,* 2012.
- [15] Berkah Destri Puspitasari, "Pengembangan E-Learning Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Paket Keahlian Teknik Mekatronika Di Smk," 2015.
- [16] F. Yusup, "Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif," *J. Tarb. J. Ilm. Kependidikan,* vol. 7, no. 1, pp. 17–23, 2018.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keputusan Bimbingan Skripsi

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: B-3273/Un.08/FTK/KP.07.6/3/2022
TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
DEKAN FTK UIN 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 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag. RI;
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 23 Februari 2022

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk Saudara:
1. Mursyidin, M.T. sebagai pembimbing pertama
2. Nurisma, S.Pd., M.T. sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :
Nama : MUTTAGIN
NIM : 170212145
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi
Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Mata Pelajaran Simulasi Digital Terhadap Kemampuan Mengoperasikan Komputer Siswa SMK Negeri 4 Banda Aceh

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2022;

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai 6 (enam) bulan sejak tanggal ditetapkan;

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.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 02 Maret 2022
An. Rektor
Dekan
Muslim Razali

Tembusan
1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Teknologi Informasi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

Lampiran 2 : Surat Rekomendasi Dinas Pendidikan Kota

**DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS WILAYAH KOTA BANDA ACEH
DAN KABUPATEN ACEH BESAR**
Alamat: Jalan Geuchik H. Abd. Jalil No. 1 Gampung Lamlagang, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh KodePos: 23239
Telepon: (0651) 7559512, Faksimile: (0651) 7559513 7559513, E-mail: cabang.didik1@gmail.com

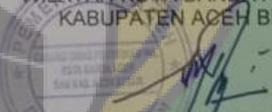
REKOMENDASI
Nomor: 421.3/G.1/ 702 /2022

Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Kota Banda Aceh dan Kabupaten Aceh Besar dengan ini memberikan Rekomendasi kepada :

Nama	: Muttaqin
NIM	: 170212145
Semester/Jurusan	: X/Pendidikan Teknologi Informasi
Judul	: Analisis Pengaruh Mata Pelajaran Simulasi Digital terhadap Kemampuan Mengoperasikan Komputer Siswa SMK Negeri 4 Banda Aceh.

Untuk melakukan penelitian ilmiah dalam rangka penulisan skripsi, sesuai surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : B-3572/Un.08/FTK-I/TL.00/03/2022, tanggal 10 Maret 2022.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Banda Aceh, 11 Maret 2022
KEPALA CABANG DINAS PENDIDIKAN
WILAYAH KOTA BANDA ACEH DAN
KABUPATEN ACEH BESAR,

SYARWAN JOM, S.Pd., M.Pd
Pembina Tingkat I
NIP. 19730505 199803 1 008


جامعة الرانيري
AR - RANIRY

Lampiran 3 : Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian

	PEMERINTAH ACEH DINAS PENDIDIKAN SMK NEGERI 4 BANDA ACEH	
<small>JALAN SISINGAMANGARAJA NO. 109 TELP. (0651) 23867 E-mail : smknegeri4bandaaceh@gmail.com Website : www.smkn4bandaaceh.sch.id Kode POS : 23123</small>		
SURAT KETERANGAN Nomor : 420 / 119 / 2022		
<p>Kepala Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 4 Banda Aceh, menerangkan bahwa :</p>		
Nama	: Muttaqin	
NIM	: 170212145	
Program Studi	: Pendidikan Teknologi Informasi	
<p>Sesuai dengan Surat Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Fakultas Tarbiah dan Keguruan , Nomor : B-3572/Un.08.FTK 1/TL.00/03/2022, Tanggal 10 Maret 2022 Perihal Izin Pengambilan Data, dengan ini kami nyatakan bahwa saudara yang namanya tersebut di atas telah melaksanakan Penelitian/pengumpulan data pada SMK Negeri 4 Banda Aceh dalam rangka mempersiapkan Penyelesaian penyusunan Skripsi Dengan Judul “Analisis Pengaruh Mata Pelajaran Simulasi Digital Terhadap Kemampuan Mengoperasikan Komputer Siswa SMK Negeri 4 Banda Aceh.</p>		
<p>Demikian surat keterangan ini di buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>		
<p>Banda Aceh, 23 Mei 2022 Kepala,</p>  Yasni Mariaya, S.Pd NIP. 19640209 198903 1 005		

Lampiran 4 : Kuisisioner Penelitian

Nama : Ulwan Nur Fitri
 Usia : 21 TKR0
 No HP : 0853 7360 2942

th

Kuisisioner Preetest

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Mata pelajaran simulasi digital merupakan pelajaran yang menarik untuk dipelajari.		✓		
2	Materi yang di ajarkan sangat menarik dan mudah di pahami.		✓		
3	Materi yang diajarkan sesuai dengan Kompetensi Dasar.		✓		
4	Terdapat soal dan latihan pada saat setelah materi dijelaskan.		✓		
5	Saya dapat mengerjakan tugas yang disediakan.		✓		

Keterangan :

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

Kuisisioner Post Test

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Sebelum saya mempelajari mata pelajaran simulasi digital saya tidak bisa menyalakan komputer.				✓
2	Sebelum saya belajar mata pelajaran simulasi digital saya sudah bisa mengetik.		✓		
3	Sebelum saya mengikuti mata pelajaran simulasi digital saya tidak bisa menjalankan apapun di computer.				✓

Keterangan :

SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

Lampiran 5 : Data Uji SPSS

T-TEST PAIRS=pretest WITH posttest (PAIRED)
 /CRITERIA=CI (.9500)
 /MISSING=ANALYSIS.

T-Test

[DataSet0]

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pre test	17.0250	40	1.65618	.26187
post test	7.5500	40	1.64784	.26055

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre test & post test	40	.277	.084

Paired Samples Test

		Paired Differences				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pair 1	pre test - post test	9.47500	1.98698	.31417	8.83953	10.11047

Paired Samples Test

	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 pre test - post test	30.159	39	.000

Reliability

[DataSet0]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

	N	%
Cases Valid	40	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.518	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
p1	21.1000	6.195	.139	.517
p2	21.1750	5.174	.604	.375
p3	21.2000	6.369	.145	.513
p4	21.2250	5.512	.468	.421
p5	21.1500	6.028	.281	.478
p6	22.4500	5.228	.218	.502
p7	21.4750	6.922	-.143	.635
p8	22.2500	4.192	.487	.355

Lampiran 6 : Foto Kegiatan

